Fisheries and Oceans Canada | Pêches et Océans Canada
Science | Sciences

CSAS | **SCCS**

Canadian Science Advisory Secretariat | **Secrétariat canadien de consultation scientifique**

Proceedings Series 2005/012 | **Série des comptes rendus 2005/012**

Proceedings of the Peer Review for the Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish Stocks, Gulf Region

February 28 – March 2, 2005
Gulf Fisheries Centre
Moncton, New Brunswick

Marc Lanteigne
Meeting Chairperson

Procès-verbal des séances d'examen par les pairs pour les stocks de poissons de fond du sud du golfe du Saint-Laurent, Région du Golfe

Du 28 février au 2 mars 2005
Centre des pêches du Golfe
Moncton, Nouveau-Brunswick

Marc Lanteigne
Président de réunion

Fisheries and Oceans Canada / Pêches et Océans Canada
Oceans and Science Branch / Direction des Océans et des Sciences
343 Université Avenue / 343 Avenue Université
Moncton, New Brunswick / Moncton, Nouveau-Brunswick
E1C 9B6

June 2005 | **Juin 2005**

Foreword / Avant-propos

The purpose of these proceedings is to archive the activities and discussions of the meeting, including research recommendations, uncertainties, and to provide a place to formally archive official minority opinions. As such, interpretations and opinions presented in this report may be factually incorrect or miss-leading, but are included to record as faithfully as possible what transpired at the meeting. No statements are to be taken as reflecting the consensus of the meeting unless they are clearly identified as such. Moreover, additional information and further review may result in a change of decision where tentative agreement had been reached.

Le présent compte rendu fait état des activités et des discussions qui ont eu lieu à la réunion, notamment en ce qui concerne les recommandations de recherche et les incertitudes; il sert aussi à consigner en bonne et due forme les opinions minoritaires officielles. Les interprétations et opinions qui y sont présentées peuvent être incorrectes sur le plan des faits ou trompeuses, mais elles sont intégrées au document pour que celui-ci reflète le plus fidèlement possible ce qui s'est dit à la réunion. Aucune déclaration ne doit être considérée comme une expression du consensus des participants, sauf s'il est clairement indiqué qu'elle l'est effectivement. En outre, des renseignements supplémentaires et un plus ample examen peuvent avoir pour effet de modifier une décision qui avait fait l'objet d'un accord préliminaire.

106-07158/

Proceedings of the Peer Review for the Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish Stocks, Gulf Region

February 28 – March 2, 2005
Gulf Fisheries Centre
Moncton, New Brunswick

Marc Lanteigne
Meeting Chairperson

Procès-verbal des séances d'examen par les pairs pour les stocks de poissons de fond du sud du golfe du Saint-Laurent, Région du Golfe

Du 28 février au 2 mars 2005
Centre des pêches du Golfe
Moncton, Nouveau-Brunswick

Marc Lanteigne
Président de réunion

Fisheries and Oceans Canada / Pêches et Océans Canada
Oceans and Science Branch / Direction des Océans et des Sciences
343 Université Avenue / 343 Avenue Université
Moncton, New Brunswick / Moncton, Nouveau-Brunswick
E1C 9B6

June 2005 **Juin 2005**

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2005
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2005

ISSN 1701-1272 (Printed / Imprimé)

Published and available free from:
Une publication gratuite de:

Fisheries and Oceans Canada / Pêches et Océans Canada
Canadian Science Advisory Secretariat / Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent Street
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/

CSAS@DFO-MPO.GC.CA

Printed on recycled paper.
Imprimé sur papier recyclé.

Correct citation for this publication:
On doit citer cette publication comme suit:

DFO, 2005. Proceedings of the Peer Review for the Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish Stocks, Gulf Region. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2005/012

MPO, 2005. Procès-verbal des séances d'examen par les pairs pour les stocks de poissons de fond du sud du golfe du Saint-Laurent, Région du Golfe. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu. 2005/012

Table of Contents / Table des matières

Abstract / Résumé iv

1. Introduction / Introduction 1
2. Oceanographic / Océanographiques 2
3. 2004 Research and Sentinel Surveys / Relevés scientifique et sentinelle de 2004 3
4. Assessment of Southern Gulf Cod Stock / Évaluation de l'état du stock de morue du sud du golfe 3
5. Review of Southern Gulf American Plaice Stock Status Report / Revue du rapport sur l'état du stock de la plie canadienne du sud du golfe 17
6. Review of Southern Gulf White Hake Stock Status Report / Revue du rapport sur l'état du stock de merluche blanche du sud du golfe 20
7. Review of Southern Gulf Yellowtail Flounder Stock Status Report / Revue du rapport sur l'état du stock de limande à queue jaune du sud du golfe 22
8. Review of Southern Gulf Witch Stock Status Report / Revue du rapport sur l'état du stock de plie grise du sud du golfe 24
9. Review of Southern Gulf Winter Flounder Stock Status Report / Revue du rapport sur l'état du stock de plie rouge du sud du golfe 25
10. Southern Gulf Cod Projections and Abundance Indicators for TAC Decision Rules / Prévision pour le stock de morue du sud du golfe et indicateurs pour régles de décision des TAC's 27
11. Presentation of Additional Statistical – VPA Analysis on Cod Data / Présentation d'analyses statistiques et APV additionnelles avec les données sur la morue 27
12. Review of Southern Gulf Cod Stock Status Report / Revue du rapport sur l'état du stock de morue du sud du golfe 29
13. Acknowledgments / Remerciement 32

Appendix 1 / Annexe 1 - Meeting Remit / Demande de renvoie 34
Appendix 2 / Annexe 2 – Agenda / Ordre du Jour 35
Appendix 3 / Annexe 3 – Invitation Letter / Lettre d'invitation 36
Appendix 4 / Annexe 4 - Participants/Participants 37
Appendix 5 / Annexe 5 – Evaluation Form/ Formule d'évaluation 39
Appendix 6 / Annexe 6 – Evaluation Survey / Résultat d'évaluation 41

Abstract

Participants from the fishing industry, provincial and federal governments participated in a regional review of groundfish stocks in the southern Gulf of St. Lawrence (sGSL) in Moncton New Brunswick on February 28 to March 2, 2005. The purpose of the meeting was to conduct peer-review assessments of Atlantic cod, yellowtail flounder, winter flounder, white hake, American plaice and witch flounder stocks. An overview of ocean climate conditions in the sGSL in 2004 was presented.

Résumé

Des participants de l'industrie de la pêche, des gouvernements fédéral et provinciaux ont pris part à une réunion d'examen régional des stocks de poisson de fond du sud du golfe du Saint-Laurent (sGSL) à Moncton (Nouveau-Brunswick) du 28 février au 2 mars 2005. La réunion avait pour objet de procéder à un examen par les pairs de l'évaluation des stocks de la morue, la limande à queue jaune, la plie rouge, la merluche blanche, la plie canadienne et la plie grise. Une revue des conditions climatiques océaniques du sud du Golfe du Saint-Laurent en 2004 a été présentée.

1 Introduction

Welcome to the 2005 Peer Review for the Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish Stocks. We are all here to participate in an important assignment which is to conduct an assessment of the status of Atlantic cod in the southern Gulf of St. Lawrence, and provide updates on stock status reports for a series of other groundfish stocks.

This Regional Advisory Process (RAP) is a DFO Science activity. It is part of Science's commitment to quality, objectivity and inclusiveness in its overall scientific advisory process. The RAP process is intended to make sure that DFO Science meets it advisory responsibilities fully, in ways that are predictable to all participants. The overall objective is to provide the best information and advice with the information at hand.

Around the table we have DFO Science staff, referees and participants from the fishing industry. Science referees or the panels of experts are invited for a very specific task; to examine all material with rigor and open minds.

Although fishermen from numerous industry organizations are at the table, it is important to understand that industry participants were not invited to represent or to be partisans of their respective organization. Fishermen were invited as individuals who are respected across their sector of activities, and have a wealth of knowledge of the resource (i.e.: user's knowledge) which they can share to contribute to the advisory process.

This RAP session conducted in both official languages. We have translation services available. To facilitate the translator's work, we ask that you use a microphone for any intervention. It is also important to indicate that all discussions are being recorded to facilitate transcription into the proceedings of this meeting.

1 Introduction

Bienvenue à la Révision d'experts des stocks de poisson de fond du Sud du golfe du Saint-Laurent 2005. Nous sommes ici pour exécuter un travail important qui consiste à évaluer l'état des stocks de morue dans le Sud du golfe du Saint-Laurent et à faire le point sur les rapports sur l'état d'une série d'autres stocks de poisson de fond.

Le Processus consultatif régional (PCR) est une activité du secteur des Sciences du MPO. On le suit dans le but d'honorer l'engagement du secteur des Sciences à assurer la qualité, l'objectivité et l'inclusivité de son processus consultatif scientifique en général. Le PCR a été adopté pour s'assurer que le secteur des Sciences du MPO respecte en tout point ses responsabilités consultatives à l'aide de moyens prévisibles pour tous les participants. L'objectif général est de donner la meilleure information et de s'en servir pour donner les meilleurs conseils.

Autour de la table, il y a le personnel du secteur des Sciences, des lecteurs et des participants de l'industrie de la pêche. On a invité les lecteurs du secteur des Sciences ou les experts dans un but particulier : examiner tous les documents avec rigueur tout en gardant l'esprit ouvert.

Bien que des pêcheurs de nombreux organismes de l'industrie se trouvent à la table, il est important de comprendre que les participants de l'industrie n'ont pas été invités pour représenter leurs organismes respectifs ni pour en prendre le parti. Les pêcheurs ont été invités en tant que personnes respectées dans leur domaine d'activités, et parce qu'ils possèdent une grande connaissance de la ressource, connaissance qu'ils peuvent mettre à profit afin de contribuer au processus consultatif.

Le PCR se déroule dans les deux langues officielles, donc nous avons un service d'interprétation. Afin de faciliter le travail de l'interprète, nous vous demandons de toujours parler dans un microphone. Nous aimerions aussi vous aviser que toutes les discussions sont enregistrées afin de faciliter la transcription du procès-verbal de la réunion.

2 Oceanographic

Summary

- Air Temperatures, near normal values during most of the year
- Runoff below normal
- Ice conditions around normal for most of the Southern Gulf
- Ice appeared slightly earlier than the normal along NB
- Ice lasted longer than normal over the shallow areas
- Ice volume close to normal
- Bottom water temperature cooler than normal almost everywhere in June
- In September stripe of slightly colder-than-normal bottom water extending from Chaleur Bay to Western Cape-Breton on the of the Magdalen Shallows
- In september shallower parts along the coasts and the deeper parts along the Laurentian Channel exhibited warmer than normal conditions at the bottom.
- The deeper part of the shallows was warmer at the bottom in 2004 than in 2003 while the shallow coastal areas were cooler in 2004
- Surface water were colder than normal, both in June and September
- Surface water were colder in September 2004 than in September 2003
- Cold Intermediate Layer (CIL) core-temperature volume index decreased from 2003 and is below average
- On average, Western Magdalen Shallows were fresher than normal at all depths while the Eastern Magdalen shallows were saltier than normal excepted at 75 m

2 Océanographiques

Sommaire

- Températures de l'air autour des valeurs normale durant la majeure partie de l'année
- Débit de l'eau douce sous la normale
- Conditions des glaces près de la normale pour la majeure partie du sud du Golfe
- La glace était présente un peu plus tôt que la normale le long de la côte du NB
- les glaces furent présentes plus longtemps au-dessus des régions peu profondes
- Le volume de glace était près de la normale
- La température au fond était plus froide que la normale sur la majeure partie du fond en juin
- En septembre bande d'eau, au fond, légèrement plus froide que la normale et s'étendant de la Baie des Chaleurs jusqu'à la côte ouest du Cap-Breton
- En septembre les températures au fond étaient plus chaudes que la normale près des côtes et dans les régions profondes près du Chenal Laurentien.
- La partie profonde du plateau était plus chaude en 2004 qu'en 2003 tandis que les régions peu profondes étaient plus froides en 2004
- Les températures de surface étaient plus froides que la normale, autant en juin qu'en septembre
- Les températures de surface étaient plus froides en septembre 2004 qu'en septembre 2003
- L'indice de volume de la couche intermediaire froide (CIF) a diminué comparativement à 2003 et il est sous la normale
- En moyenne, la région ouest du plateau Madelinien était moins salée que la normale à toutes les profondeurs tandis que la partie est était plus salée que la normale, excepté à 75 m.

3 2004 Research and Sentinel Surveys

Summary:

In 2003 the mobile gear component of the industry-based Sentinel survey in the southern Gulf of St. Lawrence (NAFO Area 4T) was conducted, for the first time, as a stratified random survey. Four otter trawl vessels participated in the survey during August. The 2nd Sentinel mobile stratified random survey was conducted in August, 2004. Three vessels from the 2003 survey participated in the 2004 survey; a different vessel was used from Gaspé. A total of 237 valid tows were completed. Differences in catchabilities of cod, white hake, American plaice and winter flounder were found among the vessels. Comparisons of catchability by size of fish were limited by the number of sets fished in the restricted geographical distribution of some species. Precision of vessel comparisons should increase with the integration of results from present and future surveys, thus enabling establishment of abundance trends for several fish species.

3 Relevés scientifique et sentinelle de 2004

Sommaire :

En 2003, la partie du relevé par pêche sentinelle de l'industrie réalisée à l'aide d'engins mobiles dans le sud du golfe du Saint-Laurent (division 4T de l'OPANO) s'est faite pour la première fois par échantillonnage aléatoire stratifié. Ce relevé a été effectué en août, et quatre chalutiers à panneaux y ont participé. Le deuxième relevé aléatoire stratifié par pêche sentinelle aux engins mobiles a été effectué en août 2004. Trois des quatre chalutiers qui ont participé au premier relevé ont également participé au deuxième; le bateau de la Gaspésie n'a pas été le même les deux années. Au total, 237 traits valides ont été effectués. Des différences ont été constatées entre les bateaux sur le plan de la capturabilité de la morue, de la merluche blanche, de la plie canadienne et de la plie rouge. Les comparaisons de la capturabilité des poissons en fonction de leur taille ont été limitées en raison du nombre de traits effectués dans l'aire de répartition restreinte de certaines espèces. Le regroupement des données des relevés actuels et futurs devrait accroître la précision des comparaisons entre bateaux et permettre d'établir des tendances d'abondance pour plusieurs espèces de poissons.

4 Assessment of Southern Gulf Cod Stock

Summary:

The directed cod fishery on the southern Gulf of St. Lawrence (NAFO 4T-Vn (November-April)) cod stock was closed in September 1993. In 1999, a limited commercial fishery for cod was opened with a total allowable catch (TAC) of 6,000 t. The TAC remained unchanged until 2003 when the fishery was closed. Total landings in 2003 amounted to 289 t. In 2004, the fishery was re-opened with a TAC of 3,000 t and landings were 2281 t. The 2004 fishery took place primarily between July and November. Catch rates for seines have remained relatively constant from 1999 to 2004. Fishermen consider that the state of the stock has improved. There were changes in research vessels for the 2003 and 2004 survey and the 2003 survey results are suspect. The 2004 research survey indicates little change in stock status but an increase in juvenile cod is noted. Sentinel trawl surveys have been conducted in

4 Évaluation de l'état du stock de morue du sud du golfe

Sommaire :

La pêche dirigée à la morue dans le sud du golfe du Saint-Laurent était interdite depuis septembre 1993. En 1999, une pêche commerciale limitée de la morue en 4T-Vn(N-A) à été ouverte avec un TAC (total admissible des captures) de 6 000 t. Ce niveau de contingent est demeuré inchangé jusqu'à 2003. En 2003, la pêche dirigée a été à nouveau interdite. Les prises totales en 2003 étaient 289 t. La pêche a été permise à nouveau en 2004 et le niveau du TAC était de 3000 t. Les débarquements se sont chiffrés à 2281 t. La pêche en 2004 s'est déroulée principalement entre juillet et novembre. Les taux de prises des senneurs ont été stables depuis 1999. Les pêcheurs considèrent néanmoins que l'état du stock s'est amélioré. Il y a eu des changements de navire pour le relevé scientifique en 2003 et 2004 et les résultats de 2003 sont suspects. Le relevé de 2004 indique peu de changement dans l'état du

2003 and 2004 and provide a description of the distribution of cod in August and stock status was similar in the two years. The sentinel longline indicates a small increase in 2004. Natural mortality (M) appears to remain high. A value of 0.4 for M for the period since 1986 was again used in this assessment. The trends in population estimates indicate that population biomass remains low, similar to the mid-1990s, and is near the lowest observed in the period starting in 1950. Abundance and biomass declined slightly in recent years but has increased in the last year due to recruitment which is estimated to have improved. . The spawning stock biomass in 2005 is estimated at 66,000 t, below the conservation limit reference point for this stock (80,000 t). Recruitment has been well below the historical average over the last decade but the estimates of the 2001 and particularly the 2002 year-classes suggest that these are more abundant than the preceding ones. Assuming continued high M but given the improvement in recruitment of recent years, catch projections indicate that spawning stock biomass could increase by about 6% with catches of 3, 090 t. Stock projections for other catch levels in 2005 are provided. Overall, the stock remains low and sustained rebuilding will require that catches be maintained to the lowest possible level and that additional good year-classes are produced.

stock, cependant on dénote une augmentation du nombre de morues juvéniles. Des relevés sentinelles au chalut ont été effectués en 2003 et 2004, ceux–ci fournissent une description de la distribution au mois d'août et indiquent peu de changement de l'abondance. Le relevé sentinelle par palangre montre une légère augmentation. Il semble que la mortalité naturelle (M) reste élevée. Un taux de 0.4 pour M à partir de 1986 est encore postulé dans l'évaluation. Les résultats de l'évaluation suggèrent que la biomasse de la population demeure faible, ressemblant les années mi-1990, et se rapprochant de la valeur la plus faible observée sur la période débutant en 1950. L'abondance et la biomasse de la population ont diminué récemment mais ont augmenté légèrement au cours de la dernière année à cause d'une augmentation du nombre de jeunes morues. La biomasse du stock de reproducteurs en 2005 est estimée à 66 000 t, bien en-deçà de la limite de conservation de 80 000 t. Le recrutement est resté bien en dessous de la moyenne historique au cours de la dernière décennie mais les classes de 2001 et particulièrement 2002 sont plus abondantes que les précédentes. Compte tenu de l'augmentation de l'abondance des classes des dernières années et en assumant que le taux de mortalité naturelle reste élevé, les prédictions indiquent que la biomasse du stock de reproducteurs pourrait augmenter de 6 % avec des prises de 3 000 t en 2005. Des projections pour d'autres niveaux de prises sont fournies. En général, l'état du stock demeure faible et un rétablissement soutenu nécessitera que les prises soient maintenues à un faible niveau et que d'autres classes abondantes soient produites.

4.1 2003-2004 Fishery

Comment: One management measure was omitted from the presentation; the closure of NAFO 4T5 for the entire season.

A: This is noted in the document

Q: Why is the fishing season different from the past? This doesn't work and industry would prefer the season to be January 1-December 31.

A: This change was made so that a TAC could be assessed by the end of January. But now since we can complete assessment by end of Feb, assessments could be completed for an

4.1 Pêches en 2003-2004

Commentaire: Une mesure de gestion a été omise de la présentation; il s'agit de la fermeture de la pêche dans 4T5 (OPANO) pour l'ensemble de la saison.

R. : Le document en fait mention.

Q. : Pourquoi la saison de pêche n'est-elle pas la même que les années précédentes? Cela ne fonctionne pas, et les membres de l'industrie préféreraient qu'elle dure du 1er janvier au 31 décembre.

R. : On a apporté ce changement de sorte que le TAC puisse être évalué avant la fin janvier. Or, parce que nous pouvons maintenant faire cette évaluation jusqu'à la fin février, les évaluations

April 1 opening. This comment should be raised with the groundfish management committee.

Comment: Closure of 4T5 doesn't work; it displaces fishing effort to other areas. Also, fish are getting smaller. With a 145mm mesh size fishers are targeting particular sizes (i.e., there is too much selectivity on large fish). It is difficult to catch fish with this mesh size because all the big fish are gone.

A: This venue is not the place to address these issues which need to be raised at the groundfish management committee.

Q. : Is today's fishery being compared to that of the past? Fishers are bound by so many regulations that no comparison can be made.

A: Catch rates are not being compared to pre-1993. We are comparing only gears that have fished consistently since 1999 (i.e. recent times).

4.1.1 Fishery Data

Q: Are the catch rates for seiners only? Why not trawlers?

A: There are too few trawlers that consistently fished from 1999-2004.

Q: Will you compare late 1990s catch rates to those from prior to that period? This would be comparing apples and oranges.

A: No, with changes in mesh size for example, it is very difficult to compare with the past. We therefore limit our analyses to the most recent period, 1999-2004.

Q: What is the size of cod caught by seiners? They have a smaller mesh size in the body of the net and trawler fishers believe that the seiners are catching many small (possibly below the legal limit) cod. Their catch rates seem higher than for trawlers.

A: We have done analyses in the past and

pourraient être finalisées en vue d'une ouverture le 1er avril. Ce commentaire devrait être soumis au comité de gestion du poisson de fond.

Commentaire : La fermeture de la pêche dans 4T5 n'est pas une bonne idée. Elle déplace l'effort de pêche vers d'autres secteurs. De plus, les poissons sont de plus en plus petits. Avec des filets à mailles de 145 mm, les pêcheurs visent des tailles bien précises (les gros poissons sont trop visés). Il est difficile de capturer des poissons avec des filets de cette taille parce que tous les gros poissons ont disparu.

R. : Ce n'est pas l'endroit pour parler de ces questions, qui doivent être soumises au comité de gestion du poisson de fond.

Q. : Compare-t-on la pêche d'aujourd'hui à celle du passé? Les pêcheurs sont soumis à un nombre de règlements tellement élevé qu'il est impossible de faire des comparaisons.

R. : Les taux de capture ne sont pas comparés aux chiffres antérieurs à 1993. Nous faisons seulement une comparaison entre les divers engins qui pêchent régulièrement depuis 1999 (c'est-à-dire au cours d'une période récente).

4.1.1 Données sur les pêches

Q. : Les taux de prise s'appliquent-ils seulement aux senneurs? Pourquoi pas aux chalutiers?

R. : Le nombre de chalutiers ayant pêché régulièrement entre 1999 et 2004 est trop faible.

Q. : Comparerez-vous les taux de prise de la fin des années 1990 à ceux qui précèdent cette période? Cela reviendrait à comparer des pommes et des oranges.

R. : Non. En raison des changements apportés au maillage, par exemple, il est très difficile de faire une comparaison avec les chiffres passés. Nous limiterons donc nos analyses à la période la plus récente (1999-2004).

Q. : Quelle est la taille des morues que capturent les senneurs? Le maillage est plus petit dans le filet, et les pêcheurs au chalut pensent que les senneurs capturent un grand nombre de petites morues (qui ne respectent peut-être pas la limite légale). Leurs taux de prise semblent plus élevés que ceux des chalutiers.

R. : Nos analyses passées ont révélé que les

found that trawlers and seiners caught similar sized fish, although the mesh sizes were similar between those gears at that time. We should look at this issue once again in light of the differences in mesh size. Also, note that seiners sweep a larger area, which could explain their higher catch rates.

chalutiers et les senneurs capturaient des poissons de la même taille, même si le maillage de ces engins était similaire à cette époque. Nous devrions examiner cette question à la lumière des différences de maillage. De plus, il faut savoir que les senneurs couvrent une zone plus étendue, ce qui pourrait expliquer leurs taux de prise plus élevés.

Q: Which of these indices are used in the decision rule?

Q. : Lequel de ces indices est utilisé pour la règle de décision?

A: There will be another session in the meeting to discuss the decision rules.

R. : Nous discuterons des règles de décision à un autre moment de la réunion.

Comment: Many fixed gear fishers were called for the questionnaire; however these fishers did not have many opportunities to fish. Furthermore, weather often delayed their openings. It shouldn't be surprising that telephone questionnaire answers were not favorable. A factor that could be taken into account is whether the respondent has quota for another fishery (e.g. invertebrate).

Commentaire : On a demandé à de nombreux pêcheurs à engin fixe de répondre au questionnaire; cependant, ils n'avaient pas beaucoup d'occasions de pêcher. En outre, les conditions météo ont souvent entraîné un report de l'ouverture. Il ne faut donc pas s'étonner si les réponses au questionnaire téléphonique n'étaient pas positives. On pourrait notamment tenir compte du fait que le répondant a ou n'a pas un contingent à respecter pour un autre type de pêche (p. ex., les invertébrés).

A: The questionnaire was done using the same protocol as in the past. New questions added to the questionnaire on the absolute abundance of cod will provide new indices in the future. Furthermore, we take fisher views at face value; it is not in the interest of fishers to provide a biased opinion.

R. : Le questionnaire a été administré selon le même protocole que par le passé. Les nouvelles questions portant sur l'abondance absolue de morues créeront de nouveaux indices à l'avenir. En outre, nous croyons les pêcheurs sur parole; il n'est pas dans leur intérêt de faire des commentaires subjectifs.

Q: Why don't you know how much fish each fisher caught? This could be compared to the past. Also, why didn't you only call fishers who caught a lot of fish? [also a comment that there is plenty of cod out there and these small fisheries are ridiculous].

Q. : Pourquoi ne savez-vous pas quelle quantité de poissons chaque pêcheur a capturée? On pourrait la comparer aux chiffres passés. De plus, pourquoi n'avez-vous pas appelé seulement les pêcheurs ayant pris beaucoup de poisson? [autre commentaire : les morues abondent dans l'océan et ces activités de pêche limitées sont ridicules].

A: Anyone who caught >100kg was on the list of potential questionnaire respondents. We could go back in the records and weight fisher opinions by the amount they landed. This analysis would have to be approached carefully however.

R. : Tout pêcheur ayant capturé plus de 100 kg était sur la liste des répondants potentiels au questionnaire. Nous pourrions consulter les archives et analyser l'opinion des pêcheurs en fonction de leurs prises. Cette analyse devrait néanmoins être effectuée avec prudence.

Q: On page 16 (top), numerous fishers say cod is smaller whereas others say it is larger. What is the truth? Is there a difference by gear or geography? What does the dockside measured data say? Also given that fishery was mainly by line gear, wouldn't we expect fish to be smaller?

Q. : À la page 16 (en haut), de nombreux pêcheurs disent que les morues sont plus petites, tandis que d'autres disent qu'elles sont plus grosses. Qui a raison? Y a-t-il des différences selon l'engin ou la zone géographique? Que nous apprennent les

mesures prises à quai? De plus, étant donné que la pêche se fait principalement à la ligne, les poissons ne devraient-ils pas être plus petits?

A: We have not done the analysis by region or gear yet but we could. We take fisher opinions at face value. Data in table 9 suggest that fish were slightly larger overall.

R. : Nous n'avons pas fait d'analyse par région ou par engin, mais nous pourrions le faire. Nous croyons les pêcheurs sur parole. Les données figurant dans le tableau 9 indiquent que les poissons étaient légèrement plus gros dans l'ensemble.

Q: In the bubble figure of catch at age, what indicates the collapse?

Q. : Dans la figure (bulle) illustrant les prises selon l'âge, qu'est-ce qui indique la brusque réduction?

A: This figure shows us the age distribution of the catch. This is not the population age composition.

R. : Cette figure nous montre la répartition des prises selon l'âge, pas la composition de la population de poissons par âge.

Comment: Group B (fishers) is all of PEI, not just the north end

Commentaire : Le groupe B (pêcheurs) provient intégralement de l'Î.-P.-É., pas seulement de l'extrémité nord.

Q: In the questionnaire, did you only interview those that targeted cod? Note that there are many people who targeted other species but who also captured cod.

Q. : Avez-vous soumis le questionnaire uniquement aux pêcheurs de morue? Il faut noter que bon nombre de personnes cherchaient à pêcher d'autres espèces, mais ont quand même capturé des morues.

A: No, called those who fished groundfish. 147 of them fished cod as their first priority. Our analysis treated separately those who fished cod as a first priority and those who fished cod as a 2nd or 3rd priority. The cumulative index is based on cod as a first priority only.

R. : Non. Nous avons appelé les pêcheurs de poisson de fond; 147 pêchaient en priorité de la morue. Notre analyse a traité séparément les pêcheurs accordant la priorité à la morue et ceux qui la plaçaient au deuxième ou au troisième plan. L'indice cumulatif est basé uniquement sur les réponses des premiers.

Comment: If the TAC was higher we might have a more representative opinion from fishers.

Commentaire : Si le TAC était plus élevé, nous obtiendrions peut-être des commentaires plus représentatifs des pêcheurs.

4.1.2 Research Vessel Surveys

4.1.2 Relevés du navire de recherche

September Survey:

Relevé de septembre

Q: In the table on page 25, sometimes big tows are excluded. Which ones?

Q. : Dans le tableau de la page 25, les gros traits sont parfois exclus. Desquels s'agit-il?

A: Explanation is provided by the presenter.

R. : L'explication est fournie par le présentateur.

Comment: Table 6, fixed gear is catching 0 and 1 year olds. Appears a column has shifted.

Commentaire : Dans le tableau 6, l'engin fixe capture des poissons âgés de 0 et un an. Il semble qu'une colonne se soit déplacée.

A: This will be corrected.

R. : Ce sera corrigé.

Q: In Fig 23, what is the importance of the 2002 year class? Is there an indication of a strong year class?

A: The comparison was for recent year classes, but in the table on p55 we see that year classes produced in late 70s and early 80s were much stronger. Recruitment in the 2000s has been higher than observed during the 1990s, but not higher than in the 70s and 80s. However, we need to be cautious in interpreting these results in the absence of comparative fishing between the *Teleost* and the *Needler*.

Q: In 2003-2004, we have two black holes in the survey data. Missing sets in 2003 could greatly influence the estimated demographic parameters. Fishers report increases in cod in 2003-2004, but with these holes in the survey, DFO may not be seeing the increases.

A: I agree that 2003 is a black hole and 2004 is a grey hole (different vessel, but same survey area, same timing and same gear). We have other indices of stock status which we can look at. We never rely solely on the survey data anyhow.

Q: The best catches in the survey are in the warmer waters. Could you do acoustics while you are steaming to better count the cod?

A: Acoustics work best when fish are very concentrated (ie. in the winter). In the northern Gulf this will be incorporated during the next survey on the Teleost (a quieter vessel than the Needler). Ian McQuinn will be leading this evaluation in 2005. The survey covers most of the area inhabited by cod. It doesn't seem that cod are moving inshore of the survey area to avoid cold conditions.

Sentinel Fishery

Q: Are the fixed gear sites chosen randomly each year?

A: These sites were chosen by fishers at the beginning of the program. Every year the sites

Q. : À la figure 23, quelle est l'importance de la classe d'âge 2002? Indique-t-on qu'il s'agit d'une bonne année?

R. : La comparaison portait sur les classes d'âge récentes mais, dans le tableau de la p. 55, on peut voir que les classes d'âge produites à la fin des années 1970 et au début des années 1980 étaient de bien meilleure qualité. Le recrutement dans les années 2000 a été plus intensif que dans les années 1970 et 1980. Cependant, nous devons être prudents dans l'interprétation de ces résultats, en l'absence de données comparatives sur les pêches entre le *Teleost* et le *Needler*.

Q. : En 2003-2004, nous avons deux zones noires dans les résultats du relevé. Les données manquantes pour 2003 pourraient largement modifier les paramètres démographiques estimés. Les pêcheurs déclarent une augmentation des prises de morue en 2003-2004 mais, à cause de cette absence de données, le MPO ne constatera peut-être pas cette augmentation.

R. : Je conviens qu'il y a une zone noire en 2003 et une zone grise en 2004 (navire différent, mais même zone de relevé, même échéancier et même équipement). Nous disposons d'autres indices sur l'état du stock. Nous ne nous fions jamais uniquement aux données produites par les relevés, de toute façon.

Q. : Les principales prises identifiées par le relevé proviennent des eaux plus chaudes. Est-il possible de faire un relevé acoustique pendant que le bateau fait route, afin de pouvoir mieux compter les morues?

R. : Les relevés acoustiques fonctionnent parfaitement lorsque les poissons sont très concentrés (p. ex. en hiver). Dans le nord du golfe, cette technique sera intégrée au prochain relevé sur le *Teleost* (navire plus silencieux que le *Needler*). Ian McQuinn supervisera cette évaluation en 2005. Le relevé couvre la majeure partie de la zone peuplée par les morues. Il ne semble pas que les morues se déplacent vers les côtes pour fuir les eaux froides.

Pêche sentinelle

Q. : Les sites où pêchent les engins fixes sont-ils choisis au hasard chaque année?

R. : Ces sites ont été choisis par les pêcheurs au début du programme. Chaque année, ils peuvent

can be moved by up to 5 miles. At every site, fishers can set their gear within a 2.5 mile radius.

Q: Is the effort fairly constant across the year?

A: Yes, the program has been set up with controls to ensure a seasonal distribution of effort. There is some flexibility however.

Q: Surprised with the amount of variance explained by the catch rate standardization. Could this be due to low inter-annual variability?

A: It might be, but it is likely because our observations are aggregated by month, which reduces variability.

Q: Why don't you standardize for vessel effects in the long line survey?

A: The vessel does not affect the fishing power when fishing longlines, therefore no need to standardize.

Q: Are you using all sites in the longline index?

A: Yes, all sites for which there are 4 years of data are used in the assessment but site differences are taken into account in the analysis of catch rates.

Q: Is the size of fish in the longline survey comparable to past years? Mobile fishers saw lots of small fish this year.

A: Have not looked at this closely yet. We did look at this in the past but didn't see any trends. Also the size composition was comparable to other gears when we last looked.

Q: Is "sentinel" in table 7 (page 48), August sentinel? Need to ensure that page 89 matches page 46.

A: This should be August sentinel (ie. Mobile survey) in table 7. We will make the necessary

être déplacés d'un maximum de 5 milles nautiques. Dans chaque site, les pêcheurs peuvent installer leur équipement dans un rayon de 2,5 milles nautiques.

Q. : Les efforts sont-ils déployés de façon constante tout au long de l'année?

R. : Oui. Le programme prévoit des contrôles garantissant une répartition saisonnière de l'effort de pêche. Il prévoit néanmoins une certaine marge de manœuvre.

Q. : Je suis surpris du niveau de variation justifié par la normalisation des taux de prise. Est-ce que cela peut être dû aux faibles variations d'une année à l'autre?

R. : C'est possible, mais c'est probablement parce que nos observations sont compilées par mois, ce qui en limite la variabilité.

Q. : Pourquoi ne normalisez-vous pas les effets sur les navires dans le cadre du relevé à la palangre?

R. : Le type de navire n'influe pas sur la capacité de capture à la palangre; il n'est donc pas nécessaire de normaliser quoi que ce soit.

Q. : Utilisez-vous tous les sites pour l'indice de la pêche à la palangre?

R. : Oui. Tous les sites pour lesquels on dispose de données pour quatre ans sont utilisés lors de l'évaluation, mais on tient compte des différences entre les sites lors de l'analyse des taux de prise.

Q. : La taille des poissons visés par le relevé à la palangre est-elle comparable aux années passées? Les pêcheurs aux engins mobiles ont vu beaucoup de petits poissons cette année.

R. : Nous n'avons pas encore étudié cette question de près. Nous l'avions fait dans le passé, sans pouvoir déterminer de tendances. De plus, la dernière fois que j'ai vérifiée, la composition par taille était comparable à celle qu'on observait pour d'autres engins.

Q. : Est-ce que la valeur du relevé sentinelle figurant dans le tableau 7 (page 48) correspond au mois d'août? Il faut veiller à ce que la page 89 corresponde à la page 46.

R. : Ce devrait être la valeur du relevé sentinelle d'août (p. ex., relevé à engin mobile) dans le

corrections.

Q: In the longline survey, how much bycatch of halibut was there? Feel that some participants may be targeting halibut. Do you take longline saturation into account? Fishers have reported saturation on a couple of occasions in 1998-1999.

A: This does not seem to be a big problem for cod. For white hake yes, at times at the beginning of the Sentinel program in St. George's Bay.

Q: Why don't the Y-axes correspond in Figures 28 and 30?

A: Figure 30 is a standardized index (i.e. relative to one site). This is a relative index (ie. for trends) not an absolute index.

4.1.3 Population Analysis

Q: Do the estimates of natural mortality (M) include impact of seals? We have recent estimates of the seal population abundance that suggest a decline, therefore shouldn't M be lower? Also, why aren't you factoring in harp seal predation?

A: There is correspondence between seals and M. Diets of seals suggest that seals eat mainly smaller fish, but this M is for larger cod. We expect an update on grey seal abundance this year. The recent decline in seals reported previously is being revised; the decline may not be as large.

Q: What ages are being eaten by seals?

A: Our estimates of M include a large range of ages.

Comment: You are comparing to the 1970s. As a result you are comparing apples and oranges.

A: Estimates of M come from the RV survey. This allows us to compare apples.

tableau 7. Nous apporterons les corrections nécessaires.

Q. : Combien de prises accessoires de flétan le relevé à la palangre a-t-il révélé? Il semble que certains participants cherchent à capturer du flétan Tenez-vous compte de la saturation de la palangre? Les pêcheurs ont indiqué qu'il y avait eu saturation à deux occasions en 1998-1999.

R. : Cela ne semble pas poser de grave problème dans le cas de la morue. C'est le cas pour la merluche blanche, par contre, parfois au début de la mise en œuvre du programme de pêche sentinelle dans la baie St-George.

Q. : Pourquoi les axes des ordonnées ne sont-ils pas les mêmes aux figures 28 et 30?

R. : La figure 30 donne un indice normalisé (p. ex., relatif à un seul site). Il s'agit d'un indice relatif (p. ex., pour l'établissement de tendances), pas d'un indice absolu.

4.1.3 Analyse de la population

Q. : Les estimations du taux de mortalité naturelle (le « taux M ») incluent-elles l'impact des phoques? Nous disposons d'estimations récentes de la population de phoques, qui révèlent une baisse; le taux M ne devrait-il pas être inférieur? De plus, pourquoi ne tenez-vous pas compte du rôle de prédateur du phoque du Groenland?

R. : Il existe un lien entre les phoques et le taux M. Il semble que les phoques mangent principalement de petits poissons, mais ce taux M vise davantage les grosses morues. Nous devrions disposer de données à jour sur l'abondance de phoques gris cette année. Les chiffres relatifs à la récente diminution du nombre de phoques observée auparavant pourraient être moins élevés que prévu.

Q. : À quel âge les poissons sont-ils mangés par les phoques?

R. : Selon nos estimations du taux M, les phoques mangent des poissons de tous âges.

Commentaire : Vous faites une comparaison avec les années 1970. Cela revient à comparer des pommes et des oranges.

R. : Les estimations du taux M proviennent du relevé du NR. Cela nous permet de comparer

des pommes à des pommes.

Q: In fig 33, M appears to have been high for a while (since the early 80s). Also, all analyses suggest a maximum of M at beginning of 1990s, with a little reduction since then. Does this relate to abundance of grey seals?

Q. : Dans la fig. 33, le taux M semble être élevé depuis longtemps (le début des années 1980). De plus, toutes les analyses révèlent un taux M maximal au début des années 1990, et une légère baisse de ce taux depuis. Est-ce que cela est lié à l'abondance des phoques gris?

A: Yes, grey seal abundance has declined a little since 1995, but not as much as first thought. Also it is very difficult to pinpoint in which years M began to increase. We cannot say that seals are entirely responsible for M; we can only say that there is some correspondence between M and grey seal abundance.

R. : Oui. L'abondance des phoques gris s'est atténuée un peu depuis 1995, mais pas autant qu'on le croyait initialement. De plus, il est très difficile de déterminer durant quelles années le taux M a commencé à augmenter. Nous ne pouvons pas dire que les phoques sont totalement responsables de la mortalité naturelle; nous pouvons seulement affirmer qu'il existe un certain lien entre le taux M et l'abondance de phoques gris.

Q: M is increasing as biomass declines, is this normal?

Q. : Le taux M augmente à mesure que la biomasse diminue. Est-ce que c'est normal?

A: Yes. Changes in seals of the magnitude seen during the 1990s would not translate clearly too observed patterns in M. There is a lot of variability in these estimates. Also, seal feeding patterns based on fatty acids suggest an even lower occurrence of cod in stomachs than first believed based on seal stomach contents.

R. : Oui. Les changements importants qui ont touché les phoques durant les années 1990 n'ont pas influé clairement sur l'évolution du taux M. Ces estimations varient considérablement. De plus, les habitudes alimentaires des phoques, basées sur les acides gras, donnent à penser qu'il y a encore moins de morues dans leur estomac que ce que l'on croyait en premier lieu.

Q: The fully recruited age in the catch curve analysis on Fig 32(p. 93) is not the same as that on page 66?

Q. : Les poissons totalement recrutés mentionnés dans l'analyse de la courbe de prises de la fig. 32 (p. 93) ne sont pas les mêmes qu'à la page 66.

A: The latter is partial recruitment to the fishery not the survey.

R. : Les poissons mentionnés à la page 66 constituent un recrutement partiel, et ne sont pas visés par le relevé.

Comment: On page 94, why do the analyses differ between 4 year and 8 year blocks? Perhaps the assumption of M at the beginning may be constraining the values.

Commentaire : À la page 94, pourquoi les analyses des blocs de quatre ans et de huit ans sont-elles différentes? L'évaluation du taux M que l'on fait au début limite peut-être les valeurs obtenues.

A: Not sure you made the appropriate comparison. When you check again, there doesn't seem to be a problem.

R. : Il n'est pas certain que vous ayez fait une comparaison appropriée. Si vous vérifiez de nouveau, vous constaterez qu'il n'y a aucun problème.

Q: There are high estimates of M in the early 1990s that give the impression of recent decline. Is it possible that this peak is an artefact?

Q. : Les estimations élevées du taux M au début des années 1990 donnent l'impression d'une récente diminution. Est-il possible que cette valeur record soit artificielle?

A: Unreported catches, for example, could cause this pattern in M.

R. : Les prises non déclarées pourraient notamment être à l'origine de cette évolution du taux M.

Q: Could the lower condition of cod be a result of competition with seals? Given low condition and high parasite loads in Scotian Shelf cod, wouldn't we expect lower fecundity? Could this be the case in the Gulf?

Q. : Est-ce que la dégradation de la condition des morues pourrait résulter de la concurrence avec les phoques? Compte tenu de la mauvaise condition des morues du plateau néo-écossais et de la forte concentration de parasites dans cette zone, ne devrions-nous pas nous attendre à une baisse de fécondité? Est-ce que cela pourrait se produire dans le golfe?

A: Condition cycles seasonally. Cod were in better condition during the 1970s. Recent condition has been comparable to the late 1970s. To our knowledge, we are not certain anyone has looked at the effect of parasites on cod reproduction.

R. : La condition des morues change d'une saison à l'autre. Elles étaient en meilleur état dans les années 1970. Les récentes observations semblent comparables à la situation de la fin des années 1970. Nous ne sommes pas certains que qui que ce soit ait étudié les effets des parasites sur la reproduction des morues.

Comment: Impact of seals has been vastly underestimated. Once the seal hunt was stopped, seal abundance increased and so did M. M is highest during early 1990s. This could very well be due to discarding, which was a direct result of bad management measures (i.e. minimum size).

Commentaire : L'impact des phoques a été largement sous-estimé. Une fois qu'on a interrompu la chasse aux phoques, ils se sont multipliés, ce qui a fait augmenter le taux M. Le taux M était à son plus haut au début des années 1990. C'est fort probablement dû aux rejets sélectifs, directement liés à de mauvaises mesures de gestion (notamment à propos de la taille minimale).

Q: Could the large change in abundance in the early 1990s have affected the model results for M? (i.e. is this an estimation artefact?)

Q. : L'important changement dans l'abondance au début des années 1990 peut-il avoir influé sur les résultats de la modélisation du taux M? (l'estimation de ce taux est-elle artificielle?)

A: This could be simulated. Keep in mind that confidence intervals on M estimates are large. There is a recent publication that shows that M varies as a function of size (small fish are more likely to be eaten than big ones). This could be incorporated.

R. : On pourrait faire une simulation. N'oubliez pas que les intervalles de confiance relatifs au taux M sont importants. Une récente publication révèle que le taux M varie en fonction de la taille (les petits poissons sont plus susceptibles d'être mangés que les gros). On pourrait intégrer cette variable.

Comment: End of summer indices of condition are not reflective of environmental effects. Most fish try to reach a certain level of condition by the end of summer. It would be more informative to look at condition seasonally.

Commentaire : Les indices de la condition du poisson en fin d'été ne reflètent pas les effets environnementaux. La plupart des poissons essaient d'atteindre une certaine condition avant la fin de l'été. L'étude saisonnière de cette condition fournirait davantage de données.

4.1.4 Assessment Results:

Comment: How sure are we of the status of the resource (i.e. what is the uncertainty)? How much play did each tuning index have? Look at residuals for each index and create a Q-Plot of index residuals. Can also create a phase plot – biomass vs F. – for each index and for all indices (adding them one-by-one). Acknowledge that this might only be possible for next year's assessment.

A: This work can be done and presented tomorrow.

Comment: Request clarification for some of the errors in tables 4, 5, 6 and 7.

A: Order of columns has been inversed in some cases. Corrections will be made in final version of research document.

Q: In the mobile Sentinel survey, do they use a liner?

A: Yes there is a liner, but it has a slightly larger mesh than on the RV survey. A larger mesh was chosen so that the catch processing task on the Sentinel vessels would not be too large due to high catches of small fish.

4.1.5. Management Alternatives:

Ghislain Chouinard explains briefly how the decision rules will be used. He presents the numbers for each index that will be used in the decision rules.

Q: Request clarification why all indices are standardized to the 2004 value.

A: Need to have a common period for all indices. 2004 is the only year when all indices were available. The change in the indices next year will be reflected in a relative change in the overall index.

Q: Wouldn't it be preferable to standardize to an earlier year, even if some indices are absent? By standardizing in 2004, aren't you just collapsing all the variability in that year? In the

4.1.4 Résultats des évaluations

Commentaire : Dans quelle mesure sommes-nous sûrs de l'état de la ressource (quel est le degré d'incertitude)? Quel rôle a joué chaque indice d'ajustement? Il faut examiner la valeur résiduelle pour chaque indice et créer un graphique Q des résidus d'indices. On peut également créer une courbe de phase – biomasse comparée au taux d'exploitation par la pêche – pour chaque indice et pour tous les indices (en les ajoutant un par un). Ce ne sera sans doute possible que lors de l'évaluation de l'an prochain.

R. : Ce travail peut être effectué et présenté demain.

Commentaire : Il faudrait clarifier certaines des erreurs dans les tableaux 4, 5, 6 et 7.

R. : L'ordre des colonnes a été inversé dans certains cas. Les corrections seront apportées à la version finale du rapport de recherche.

Q. : Dans le cadre de la pêche sentinelle à engins mobiles, est-ce qu'on utilise une doublure?

R. : Oui, mais son maillage est légèrement plus gros que pour le relevé du NR, de sorte que le traitement des prises par les navires sentinelles ne soit pas trop astreignant, en raison du grand nombre de petits poissons.

4.1.5. Autres outils de gestion

Ghislain Chouinard explique brièvement comment on utilisera les règles de décision. Il présente les chiffres pour chaque indice qui seront utilisés dans les règles de décision.

Q. : Il faut expliquer pourquoi tous les indices sont normalisés en fonction de la valeur de 2004.

R. : Nous devons adopter une période commune pour tous les indices. L'année 2004 est la seule pour laquelle nous disposons de tous les indices. La modification des indices de l'an prochain entraînera un changement relatif de l'indice global.

Q. : Ne serait-il pas préférable de normaliser en fonction d'une année antérieure, même si certains indices sont absents? En normalisant en fonction de 2004, ne supprimez-vous pas toute

future, shouldn't you try to standardize to the earliest year possible so that you show the true variability among indices in the most recent year?

A: Need to have a common period for all indices. 2004 is the only year when all indices were available. It would be best if we keep 2004 as the reference year for the future.

Q: Couldn't you just standardize by dividing each index by its mean? This would get you away from having to choose a reference year.

A: This wouldn't get you away from the problem of comparing apples with oranges, given that the various series have different lengths (i.e. is it correct to compare a series with many years of data to one with only a few?).

Q: Can you expand on the indices of stock productivity?

A: The indices are used in a traffic light approach. For each index, the observations are divided equally into three categories. Indices for seals and pelagic fish are used as inversely related to productivity. Other indices are the recruitment index and environmental conditions.

Comment: The baseline for recruitment should be lowered. Also the harp seals should be factored in; however we do not have diet data for these animals.

A: In the context of decision rules, what little information we have is that harp seals are big consumers of cod. If they were added in the decision rules, they would be another negative index of productivity. There is a hunt on harp seals that is keeping the population at the current levels.

Q: How can you explain that recruitment is as low during the 1990s as during the 1960s, even though mesh size is now much greater? Mesh size was relatively small during the 1970s but

variabilité cette année-là? À l'avenir, ne devriez-vous pas normaliser en fonction de l'année la plus reculée possible, afin de tenir compte de la véritable variabilité entre les indices de l'année la plus récente?

R. : Nous avons besoin d'une période commune pour tous les indices. L'année 2004 est la seule pour laquelle nous disposons de tous les indices. Il est préférable de conserver 2004 comme année de référence à l'avenir.

Q. : Ne pourriez-vous pas simplement normaliser en divisant chaque indice par sa valeur moyenne? Cela vous éviterait d'avoir à choisir une année de référence.

R. : Cela n'éliminerait pas le problème que pose la comparaison entre des pommes et des oranges, étant donné que les diverses séries sont de longueurs différentes (est-il correct de comparer une série comportant plusieurs années de données à une série qui ne porte que sur quelques années?).

Q. : Pouvez-vous être plus précis à propos des indices de productivité du stock?

R. : Ces indices sont utilisés dans le cadre d'une approche à trois niveaux (vert, jaune, rouge). Pour chaque indice, les observations sont réparties également entre trois catégories. Les indices relatifs aux phoques et aux poissons pélagiques sont considérés comme inversement liés à la productivité. Les autres indices sont l'indice de recrutement et les conditions environnementales.

Commentaire : La valeur de base établie pour le recrutement devrait être abaissée. De plus, il faudrait tenir compte des phoques du Groenland; malheureusement, nous ne disposons d'aucune donnée sur l'alimentation de ces animaux.

R. : Dans le contexte des règles de décision, le peu que nous savons, c'est que les phoques du Groenland sont de gros consommateurs de morue. Si on les ajoutait aux règles de décision, ils constitueraient un autre indice négatif de productivité. La chasse aux phoques du Groenland permet de maintenir la population aux niveaux actuels.

Q. : Comment expliquez-vous que le recrutement ait été aussi limité durant les années 1990 que durant les années 1960, alors que le maillage est beaucoup plus grand aujourd'hui? Le maillage

there was very good recruitment; why don't we see this now?

A: Recruitment is positively related to stock size, all else being equal. Stock size is currently very low. In contrast to the late 1970s, when spawning biomass was also low, there have been more pelagic fish in the last 15 years. Analyses suggest that pelagic could be having a big impact.

Q: During the 1980s, was the high RV survey abundance index of cod due to a few tows with high catches? Is the recruitment during the 1980s abnormally high or is current recruitment abnormally low?

A: No, during the 1980s we had consistently high catches in the survey. We need to compare recruitment to the long term mean.

Comment: Seals on Sable Island do come into the Gulf. Also, grey seals are resident to the Gulf year round. This would result in a big impact compared to harp seals, who are seasonal residents.

Q: Why don't you show satellite tagged seals around Cape Breton?

A: Just showing a few animals. There are others who are tagged.

Comment: Seals do come ashore in Cape Breton. There are now 10 times more pups than 10 years ago.

Q: Isn't there a cycle (about 15 years) in cod recruitment?

A: Cycles are difficult to quantify and may or may not be real. Patterns in 4T cod recruitment can be explained by other factors, but they do not seem to follow a cycle.

Q: Is the indicator for cod the same as the one used in Southwest Nova for haddock?

était relativement petit dans les années 1970, mais le recrutement était excellent. Pourquoi n'est-ce pas la même chose aujourd'hui?

R. : L'ampleur du recrutement est liée à la taille des poissons, en règle générale. Actuellement, les poissons sont très petits. Contrairement aux années 1970 (fin), durant lesquelles la biomasse de reproducteurs était également limitée, on observe plus de poissons pélagiques depuis 15 ans. Les analyses ont montré que le poisson pélagique pouvait avoir un impact important.

Q. : Durant les années 1980, l'indice élevé d'abondance de la morue établi par le relevé de NR était-il imputable au petit nombre de navires et au gros volume de prises? Le recrutement observé durant les années 1980 était-il anormalement élevé, ou est-ce le recrutement qui est anormalement bas aujourd'hui?

R. : Non. Durant les années 1980, le relevé révélait régulièrement des prises abondantes. Nous devons comparer le recrutement à la moyenne sur une longue période.

Commentaire : Les phoques de l'île de Sable n'entrent pas dans le Golfe. Par ailleurs, les phoques gris vivent dans le Golfe toute l'année. Ils auraient un impact important par rapport aux phoques du Groenland, qui y vivent de façon saisonnière.

Q. : Pourquoi ne montrez-vous pas les phoques surveillés par satellite dans le secteur du Cap-Breton?

R. : Nous ne montrons que quelques animaux. Il en existe d'autres qui sont télésurveillés.

Commentaire : Les phoques se rendent effectivement jusqu'aux côtes du Cap-Breton. Il y a aujourd'hui dix fois plus de bébés phoques qu'il y a dix ans.

Q. : N'y a-t-il pas un cycle de recrutement de la morue (d'environ 15 ans)?

R. : Les cycles sont difficiles à quantifier, et peuvent ou non être concrets. Les modèles de recrutement de la morue dans 4T peuvent être imputables à divers facteurs, mais ne semblent pas respecter un cycle.

Q. : L'indicateur relatif à la morue est-il le même que celui qu'on utilise dans le Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse pour l'aiglefin?

A: They use two surveys; one by the US and one by Canada.

Comment: We had low recruitment in the early 1970s and higher TACs than today. Despite this we had great recruitment in the late 1970s. So today, even with all sorts of management measures this won't make a difference. We could relax these measures and still have good recruitment.

A: Need to keep in mind that stock status depends not just on recruitment, but also on natural and fishing mortality. Furthermore, in the 1970s, pelagic fish biomass was low and we suppose that this allowed for the phenomenal recruitment we observed. This suggests that we should not count on this kind of phenomenal recruitment.

Q: Why are we now discussing decision rules? What do the indicators suggest for the decision rule?

A: This was a decision by the minister in 2004. The indicators for 2004 do not suggest a change from last year.

Q: Natural mortality is 0.4, is fishing mortality still 0.05? This is a big imbalance that cannot be solved around this table. We need to have a good look at predators.

A: Yes, fishing mortality is about 0.04. It is much lower than natural mortality.

Comment: We always have the same problem – DFO no longer has the resources necessary to monitor the status of the stock. DFO needs to make more room for industry to monitor the status of the stock. Industry sees lots of fish and doesn't understand why the TAC would increase in the northern Gulf but not in the southern Gulf. If the industry was given a 6000T TAC they would be able to monitor the stock status.

R. : Ils utilisent deux relevés : celui des États-Unis et celui du Canada.

Commentaire : Au début des années 1970, le recrutement était limité et les TAC étaient supérieurs à ce qu'ils sont aujourd'hui. Malgré cela, le recrutement a été très satisfaisant à la fin des années 1970. Ainsi, aujourd'hui, même si l'on prend toutes sortes de mesures de gestion, cela ne fera aucune différence. Nous pourrions alléger ces mesures et enregistrer quand même un bon recrutement.

R. : Il ne faut pas oublier que l'état des stocks ne dépend pas seulement du recrutement, mais aussi de la mortalité naturelle et de la mortalité par pêche. En outre, dans les années 1970, la biomasse du poisson pélagique était peu élevée, et nous supposons que cela a favorisé le recrutement phénoménal que nous avons observé. Nous ne devrions donc pas compter sur un recrutement aussi phénoménal.

Q. : Pourquoi discutons-nous actuellement des règles de décision? Qu'est-ce que les indicateurs révèlent à propos de la règle de décision?

R. : C'est une décision qu'a prise le ministre en 2004. Les indicateurs pour 2004 ne révèlent aucun changement par rapport à l'an dernier.

Q.: Le taux de mortalité naturelle est de 0,4; le taux de mortalité par pêche est-il toujours de 0,05? Il s'agit d'un important déséquilibre, et nous ne pouvons pas régler ce problème autour de cette table. Nous devons étudier de près les prédateurs.

R. : Oui, le taux de mortalité par pêche est d'environ 0,04. Il est nettement inférieur au taux de mortalité naturelle.

Commentaire : Nous avons toujours le même problème – le MPO ne dispose plus des ressources nécessaires pour surveiller l'état du stock. Il doit faire plus de place à l'industrie à cette fin. Les membres de l'industrie observent la présence de nombreux poissons et ne comprennent pas pourquoi le TAC devrait augmenter dans le nord du golfe, mais pas dans le sud. Si on leur accordait un TAC de 6000 t, ils pourraient surveiller l'état du stock.

5 Review of Southern Gulf American Plaice Stock Status Report

Summary:

- Landings of American plaice are at their lowest level in the 1965-2004 period, reaching 390 t in 2003 and 401 t in 2004. The fishing industry attributes this decline to a reduction in effort because of poor market conditions in recent years.
- The index of abundance from the research vessel survey has not been updated since 2002. The scheduled survey vessel, the CCGS *Alfred Needler*, was disabled shortly before the September 2003 survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman* in 2003 and the CCGS *Teleost* in 2004. The relative fishing efficiency of these vessels is unknown, but comparative fishing experiments are planned for 2005.
- The survey abundance index declined steadily from the early 1990's to 2002. The decline has been principally in western 4T.
- Recruitment has been below the long-term average for several years, based on data up to 2002.

5.1 Discussion

Q: Your historical graph of the abundance in the east and west is striking. Are the populations in 4T east and west separate stocks?

A: Contrary to other stocks, when plaice abundance declined, the stock did not become more concentrated. The question of separate stocks has been around since the 1960s. Authors at that time suggested separate populations. We have undertaken more recent analyses that suggest that year class strength is similar in the east and the west. Allozyme analyses also do not suggest separate stocks. We do not know why abundance has decreased in the west – it could be a decline in the west or it could be an eastward shift; we aren't certain.

5 Revue du rapport sur l'état du stock de la plie canadienne du sud du golfe

Sommaire :

- Les débarquements de plie canadienne, à 390 t en 2003 et à 401 t en 2004, sont au plus bas niveau pour la période 1965-2004. L'industrie de pêche attribue cette baisse à un déclin dans l'effort de pêche dû aux mauvaises conditions du marché des années récentes.
- L'indice d'abondance établi par le relevé du navire de recherche n'a pu être mis à jour depuis 2002. Le NGCC *Alfred Needler*, navire habituellement utilisé pour faire le relevé de septembre, est tombé en panne juste avant de l'entreprendre en 2003 et a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman* en 2003 et par le NGCC *Teleost* en 2004. L'efficacité de pêche relative de ces navires est inconnue. Des expériences de pêche comparative sont prévues pour 2005.
- L'indice d'abondance établi par relevés a diminué continuellement entre le début des années 1990 et 2002. Ce déclin est principalement dans la partie ouest de 4T.
- Le recrutement, déterminé à partir des données allant jusqu'à 2002, est inférieur à la moyenne à long terme depuis plusieurs années.

5.1 Discussion

Q. : Votre graphique historique illustrant l'abondance dans l'est et dans l'ouest est frappant. Les populations vivant dans L'est et dans l'ouest de 4T sont-elles des stocks distincts?

R. : Contrairement à ce qu'on a observé pour d'autres poissons, lorsque l'abondance de la plie a décliné, le stock n'est pas devenu plus concentré. La question des stocks distincts est évoquée depuis les années 1960. À cette époque, les auteurs suggéraient que l'on sépare les populations. Nous avons entrepris des analyses plus récentes qui indiquent que la force des classes d'âge est similaire dans l'est et dans l'ouest. Par ailleurs, les analyses aux alloenzymes ne semblent pas indiquer l'existence de stocks distincts. Nous ne savons pas pourquoi l'abondance a diminué dans l'ouest – il pourrait s'agir d'une diminution dans l'ouest

ou d'un déplacement vers l'est; nous n'en sommes pas certains.

Comment: When you discuss east and west difference, it may be because more plaice is caught in the east.

Commentaire : Les différences entre l'est et l'ouest tiennent peut-être au fait qu'on capture davantage de plies dans l'est.

Comment: The lack of a market is the real reason why there isn't any effort. In the absence of effort we can't say anything about the status of the stock. In 2003 the *Templeman* caught lots of fish; why do you want to hide this fact by saying that it needs to be brought down (sic) to the level of the *Needler*.

Commentaire : L'absence de marché est la véritable raison pour laquelle l'effort de pêche est inexistant. Dans ce contexte, nous ne pouvons pas nous prononcer à propos de l'état du stock. En 2003, le *Templeman* a capturé de nombreux poissons; pourquoi voulez-vous taire ce fait en affirmant que ce navire doit être ramené (sic) au niveau du *Needler*?

A: Vessel calibrations will allow us to evaluate the relative catchability of the vessel.

R. : L'étalonnage des navires nous permettra d'évaluer leur capturabilité relative.

Comment: Is there a minimum legal size? It should be added to the SSR.

Commentaire : Existe-t-il une taille minimale imposée par la loi? Elle devrait être intégrée au RES.

The RV survey trawl is inappropriate for catching plaice. How can you say that abundance has decreased more in the west?

Le chalut utilisé pour le relevé du NR ne convient pas à la pêche des plies. Comment pouvez-vous dire que l'abondance a diminué davantage dans l'ouest?

A: Surveys produce a relative index of abundance.

R. : Les relevés produisent un indice d'abondance relatif.

Q: Is it the same plaice fishermen from year to year in the questionnaire? Is there a correlation in their responses and between their responses and local abundance?

Q. : Est-ce que ce sont les mêmes pêcheurs de plie qui répondent au questionnaire d'une année à l'autre? Y a-t-il un lien entre leurs réponses, et entre celles-ci et l'abondance à l'échelle locale?

A: Yes it is probably the same fishers, but I have not done the analyses recently.

R. : Oui. Ce sont probablement les mêmes pêcheurs, mais je n'ai pas fait d'analyses récemment.

Q: There were big changes in the mesh size during the cod moratorium. How do you reconcile this?

Q. : On a observé un changement radical du maillage durant le moratoire sur la pêche à la morue. Comment faites-vous le rapprochement entre ces deux éléments?

A: This is the reason that we use commercial catch rates cautiously. In the SSR we report landings.. In our update we use mainly our RV survey data. Our analyses are robust to this given that the RV survey fishes consistently in space and time.

R. : C'est la raison pour laquelle nous utilisons avec prudence les taux de prise commerciale. Dans le RES, nous rendons compte des débarquements. Dans notre mise à jour, nous utilisons principalement les données de notre relevé du NR. Nos analyses sont fiables à cet égard, étant donné que le navire chargé du relevé du NR pêche toujours au même endroit et au même moment.

Q: Given the uncertainty with research vessels, how long will it be before we can use the

Q. : Compte tenu de l'incertitude liée aux navires de recherche, combien de temps faudra-t-il

Sentinel mobile results?

A: DFO is still committed to RV surveys. We will use comparative surveys to calibrate the vessels. We will be doing side-by-side trawling in 2005. As for the sentinel survey, it is difficult to predict how long it will take.

Comment: Regarding the catch rates in the mobile Sentinel, there are difference between the SSR and the presentation.

A: In the presentation, the catch rates are corrected for vessel differences. This is not the case in the SSR. This will be corrected in the SSR.

Q.: You have many fewer indices for plaice than for cod in 2003-2004, why?

A: For this stock we depend a lot on RV survey data.

Q.: Could you compare the catch rates of seiners and draggers to get an index of abundance?

A: This would be difficult. The RV and Sentinel surveys will provide the best indices of abundance.

Q.: What is the gear used in the Sentinel survey? Is it appropriate for catching plaice? You use gear that isn't appropriate for catching given species.

A: 300 star balloon.

Comment: The fishery is open too late. By the time it is open, the plaice have already moved by.

5.2 Discussion on the Stock Status Report

Since the stock status report is an update of last year report, all participants agreed to review only the bullets of the report. There was no discussion on the rest of the SSR

attendre avant de pouvoir utiliser les résultats du relevé sentinelle aux engins mobiles?

R. : Le MPO demeure fidèle aux relevés de NR. Nous utiliserons des relevés comparatifs afin d'étalonner les navires. Nous effectuerons du chalutage côte à côte en 2005. En ce qui concerne la pêche sentinelle, il est difficile de prévoir combien de temps elle prendra.

Commentaire : À propos des taux de prise dans le cadre de la pêche sentinelle aux engins mobiles, on observe une différence entre le RES et la présentation.

R. : Dans le cadre de la présentation, les taux de prise sont corrigés pour tenir compte des différences entre navires. Ce n'est pas le cas dans le RES. Nous le corrigerons dans le RES.

Q. : Vous disposez de beaucoup moins d'indices pour la plie que pour la morue en 2003-2004. Pourquoi?

R. : Pour ce stock, nous dépendons largement des données produites par le relevé du NR.

Q. : Pourriez-vous comparer les taux de prise des senneurs et ceux des chalutiers afin d'obtenir un indice d'abondance?

R. : Ce serait difficile. Le relevé du NR et le relevé sentinelle fourniront les meilleurs indices d'abondance possibles.

Q. : Quel engin utilise-t-on pour la pêche sentinelle? Est-il approprié pour la capture des plies? Vous utilisez un engin qui ne convient pas à la capture de certaines espèces.

R. : C'est un chalut standard (300 star balloon).

Commentaire : L'ouverture de la pêche a lieu trop tard. Lorsque cette date arrive, les plies sont déjà parties.

5.2 Discussion à propos du rapport sur l'état du stock

Étant donné que le rapport sur l'état du stock constitue une mise à jour du rapport de l'an dernier, tous les participants conviennent de n'examiner que les points identifiés par des puces dans le rapport. Ils ne discuteront pas du reste du RES.

6 Review of Southern Gulf White Hake Stock Status Report

Summary:

- The directed fishery for white hake in NAFO Div. 4T has remained under moratorium since 1995.
- In 2002, the last year in the RV survey time series, the indices of abundance and biomass were the lowest observed, comparable to those observed when the directed fishery was closed in 1995.
- The index of abundance from the research vessel survey has not been updated since 2002. The scheduled survey vessel, the CCGS *Alfred Needler*, was disabled shortly before the September 2003 survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman* in 2003 and the CCGS *Teleost* in 2004. The relative fishing efficiency of these vessels is unknown, but comparative fishing experiments are planned for 2005.
- Catch rates by longliners in the sentinel survey declined steadily from 1999 to 2003 and remained at a low level in 2004.
- The indices of abundance and biomass from the 2003 and 2004 mobile sentinel surveys were not significantly different.
- Since the early 1990s, the distribution of white hake has been concentrated in a small part of the range that it occupied before then.
- Despite very low reported landings since 1995 there has been no recovery of this resource.
- Stock structure is a major source of uncertainty for this resource.

6.1 Discussion

Q: Has this species been considered by COSEWIC?

A: It was reviewed at a NAP in Nov 2004. An author has been contracted by COSEWIC to write a report.

6 Revue du rapport sur l'état du stock de merluche blanche du sud du golfe

Sommaire

- La pêche dirigée de la merluche blanche dans la division 4T de l'OPANO est sous le coup d'un moratoire depuis 1995.
- Les indices d'abondance et de biomasse provenant des relevés du navire de recherche ont atteint un creux en 2002, soit la dernière année de la série de ces relevés, se comparant à ceux observés lorsque la pêche dirigée a été interdite en 1995.
- L'indice d'abondance tiré du relevé du navire de recherche n'a pas été mis à jour depuis 2002. Le navire qui devait faire le relevé, soit le NGCC *Alfred Needler*, a été mis hors d'état peu de temps avant le relevé de septembre 2003. On l'a remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman* en 2003 et par le NGCC *Teleost* en 2004. On ne connaît pas encore l'efficacité de pêche relative de ces navires, mais des expériences de pêche comparative sont prévues pour 2005.
- Les taux de prise des palangriers dans le cadre de la pêche sentinelle étaient en déclin de 1999 à 2003, mais ils sont restés au même niveau bas en 2004.
- Les indices de l'abondance et de la biomasse provenant des relevés de la pêche sentinelle aux engins mobiles de 2003 et 2004 ne différaient pas significativement.
- La merluche blanche n'est plus retrouvée que dans une petite partie de l'aire de répartition qu'elle occupait avant le début des années 1990.
- Malgré les très faibles prises déclarées depuis 1995, la ressource ne s'est pas rétablie.
- La structure du stock est une grande source d'incertitude.

6.1 Discussion

Q. : Est-ce que cette espèce a été prise en compte par le COSEPAC?

R. : Elle a fait l'objet d'un examen dans un PEN en novembre 2004. Le COSEPAC a demandé à un sous-traitant de rédiger un rapport.

Q: What was the TAC in 2004?

A: The fishery has been closed since 1995.

Q: How does the abundance index of white hake compare to cod? What is the abundance?

A: We do not have a measure of absolute abundance.

Q: Is it safe to say that there is little biomass of white hake? Given seal consumption, can we expect an increase in biomass?

A: Keep in mind that most of the seal diet information comes from an area where hake is relatively abundant. This could give a biased view of the overall impact of seals.

Comment: Seals are a problem

Q: Why did the index go up in 2000?

A: A small number of sets caught many small white hake that year.

Q: Is it true that catch rates in the sentinel longline survey have declined in St. George's Bay? Given that there has been little fishing mortality since 1999, why does the population continue to decline?

A: Yes, the index is principally from St. George's Bay. Natural mortality is high.

Q: You say that white hake are increasingly concentrated in St. George's Bay, so why catch rates are not up in that area?

A: While the stock is mainly found in that area, total abundance is down considerably. St. George's Bay is one of the few areas where white hake is still consistently found.

Q: Do white hake cross the Laurentian

Q. : Quel était le TAC en 2004?

R. : La pêche est fermée depuis 1995.

Q. : Comment l'indice d'abondance de la merluche blanche se compare-t-il à celui de la morue? Comment se caractérise l'abondance?

R. : Nous n'avons aucune mesure de l'abondance absolue.

Q. : Peut-on affirmer sans se tromper que la biomasse de la merluche blanche est limitée? Étant donné la consommation qu'en font les phoques, peut-on s'attendre à une augmentation de cette biomasse?

R. : Il ne faut pas oublier que la plupart des données sur l'alimentation des phoques proviennent d'un secteur où la merluche est relativement abondante. Cela pourrait donc donner une idée fausse de l'impact global des phoques.

Commentaire : Les phoques posent un problème.

Q. : Pourquoi l'indice a-t-il augmenté en 2000?

R. : Un petit nombre de traits ont capturé une grande quantité de petites merluches blanches cette année-là.

Q. : Est-il vrai que les taux de prise dans le cadre du relevé de pêche sentinelle à la palangre ont diminué dans la baie St-George? Étant donné que le taux de mortalité par pêche est peu élevé depuis 1999, pourquoi la population continue-t-elle à diminuer?

R. : Oui, l'indice vise principalement la baie St-Georges. Le taux de mortalité naturelle est élevé.

Q. : Vous dites que les merluches blanches sont de plus en plus concentrées dans la baie St-George; alors pourquoi les taux de prise ne sont-ils pas en hausse dans cette zone?

R. : Même si la majeure partie du stock se trouve dans cette zone, l'abondance totale est nettement en baisse. La baie St-George est l'une des rares zones où l'on trouve régulièrement des merluches blanches.

Q. : Est-ce que les merluches blanches

channel?

A: We don't know. Stock structure is a source of uncertainty for this stock

Comment: Surprised that the graph of mean number and mean kg per tow suggests fluctuations in the mean size of white hake over time.

Q: When we drag for scallops in the late fall we see lots of juvenile hake, but these don't seem to be growing up. The seals may be eating them. Also, has anyone looked to see if environmental change (salinity, pollution, temperature) has resulted in a change in distribution of these fish? The St. Lawrence is polluted.

A: We haven't been able to detect impacts of these changes. We do see an impact of fishing though. The productivity has clearly declined, but we don't know why.

Comment: Fishers used to see lots of hake as bycatch while cod fishing. Since they no longer fish these areas, they do not know what the abundance is.

A: That is why we rely on RV surveys.

Comment: Bycatch in the smelt fishery could be a problem, particularly in New Brunswick.

6.2 Discussion on the Stock Status Report

Since the stock status report is an update of last year report, all participants agreed to review only the bullets of the report. There was no discussion on the rest of the SSR.

7 Review of Southern Gulf Yellowtail Flounder Stock Status Report

Summary:

- Landings in 2004 were approximately 190 tonnes.

traversent le chenal Laurentien?

R. : Nous ne le savons pas. La structure de ce stock est une source d'incertitude.

Commentaire : Il est surprenant que le graphique illustrant le nombre moyen et le poids moyen (en kg) par trait indique des fluctuations dans la taille moyenne des merluches blanches avec le temps.

Q. : Lorsque nous pêchons les pétoncles au chalut à la fin de l'automne, nous voyons de nombreux alevins de merluche blanche, mais ils ne semblent pas avoir le temps de grossir. Il se peut que les phoques les mangent. De plus, est-ce qu'on a déjà essayé de déterminer si les changements environnementaux (salinité, pollution, température) avaient entraîné un changement de la distribution de ces poissons? Le Saint-Laurent est pollué.

R. : Nous n'avons pas pu déterminer les effets de ces changements. Nous constatons cependant l'impact de la pêche. Il est clair que la productivité a diminué, mais nous ne savons pas pourquoi.

Commentaire : Auparavant, les pêcheurs de morue trouvaient beaucoup de merluches dans leurs prises accessoires. Étant donné qu'ils ne pêchent plus dans ces zones, ils ne savent rien de l'abondance.

R. : C'est la raison pour laquelle nous procédons à des relevés du NR.

Commentaire : Les prises accessoires des pêcheurs d'éperlan pourraient poser un problème, en particulier au Nouveau-Brunswick.

6.2 Discussion à propos du rapport sur l'état du stock

Étant donné que le rapport sur l'état du stock constitue une mise à jour du rapport de l'an dernier, tous les participants conviennent de n'examiner que les points identifiés par des puces dans le rapport. Ils ne discuteront pas du reste du RES.

7 Revue du rapport sur l'état du stock de limande à queue jaune du sud du golfe

Sommaire :

- En 2004, les débarquements ont été d'environ 190 tonnes.

- The index of abundance from the research vessel survey has not been updated since 2002. The scheduled survey vessel, the CCGS *Alfred Needler*, was disabled shortly before the September 2003 survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman* in 2003 and the CCGS *Teleost* in 2004. The relative fishing efficiency of these vessels is unknown, but comparative fishing experiments are planned for 2005.

- The mean number per tow for all of 4T in the DFO research vessel survey was relatively stable from 1985 to 2002. In the strata surrounding the Magdalen Islands, the mean number per tow increased from 1985 to 1993 and remained relatively stable until 2002.

- Following the 800 tonne catch of yellowtail in 1997, the modal (most common) length in the research vessel survey decreased From 28 cm to 21 cm.

- It increased and remained at 24 cm from 2000 to 2002, and was 23 cm in 2004. There continues to be a large proportion of small yellowtail in the surveys.

- Harvest levels near 800 tonnes may cause the stock to decline, but the stock appears able to support current harvest levels.

7.1 Discussion

Q.: On the Scotian Shelf we have difficulty separating the commercial catch of flatfish. Is this the case in the Gulf?

A: We feel this is under control in the Gulf. The separation of flatfish commercial catches is better than in the past.

Comment: There are no longer any markets for yellowtail.

There is a lot of bycatch of yellowtail in the plaice fishery. It is thus important that the TAC of yellowtail not be lowered because fishers in the Magdalen Islands will not be able to fish plaice.

- L'indice d'abondance découlant du relevé par navire scientifique n'a pas été mis à jour depuis 2002. Le NGCC *Alfred Needler*, navire de relevé habituel, est tombé en panne peu avant le relevé de septembre 2003. Il a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman* en 2003 et par le NGCC *Teleost* en 2004. L'efficacité de pêche relative de ces navires est inconnue, mais on compte faire des expériences de pêche comparative en 2005.

- Le nombre moyen de limandes par trait obtenu dans l'ensemble de 4T lors des relevés par navire de recherche effectués par le MPO est resté relativement stable de 1985 à 2002. Dans la strate entourant les Îles-de-la Madeleine, il a augmenté de 1985 à 1993, puis est demeuré relativement stable jusqu'à 2002.

- Après les prises de 800 tonnes obtenues en 1997, la longueur modale (la plus courante) des prises du navire de recherche a diminué, passant de 28 cm à 21 cm.

- Elle a ensuite augmenté et est restée de 24 cm de 2000 à 2002; elle était de 23 cm en 2004. La proportion de petites limandes dans les prises du relevé continue d'être élevée.

- Des prises d'environ 800 tonnes pourraient occasionner un déclin du stock, mais celui-ci semble capable de supporter les niveaux de prises actuels.

7.1 Discussion

Q. : Sur le plateau néo-écossais, nous avons du mal à séparer les prises commerciales de poisson plat. Est-ce le cas dans le golfe?

R. : Nous pensons que la situation est sous contrôle dans le golfe. La séparation des prises commerciales de poisson plat est plus efficace que dans le passé.

Commentaire : Il n'y a plus de marché pour la limande à queue jaune.

Les pêcheurs de plie capturent de nombreuses limandes à queue jaune dans leurs prises accessoires. Il est donc important que le TAC de la limande ne soit pas abaissé, parce que les pêcheurs des Îles-de-la-Madeleine ne pourront plus pêcher de plie.

7.2 Discussion on the Stock Status Report

Since the stock status report is an update of last year report, all participants agreed to review only the bullets of the report. There was no discussion on the rest of the SSR

7.2 Discussion à propos du rapport sur l'état du stock

Étant donné que le rapport sur l'état du stock constitue une mise à jour du rapport de l'an dernier, tous les participants conviennent de n'examiner que les points identifiés par des puces dans le rapport. Ils ne discuteront pas du reste du RES.

8 Review of Southern Gulf Witch Stock Status Report

Summary:

- In 2004, the TAC remained at 1000 t. Total landings were 750 t. The seine fleet directing for witch flounder in 4R caught its quota in 2004. In 4T, the late opening in the spring and poor weather in the fall prevented the seine fleet directing for witch flounder from catching its quota in 2004.

- The research vessel (RV) survey biomass index for commercial sizes (30+ cm) decreased to low values in the mid 1990s. The index increased to an intermediate level in the period of 1999-2002.

- Due to vessel changes in the September RV survey in 2003 and 2004 and changes in both vessel and gear in the August RV survey in 2004, it is not possible to determine whether the status of this resource has changed since 2002. Comparative fishing experiments are planned for 2005 to intercalibrate the previous and new gear and/or vessel.

- In contrast to other areas of the Gulf, the biomass index for eastern 4T was at a relatively high level from the mid 1990s to 2002.

- In contrast to the RV surveys, sentinel surveys of the northern Gulf (primarily 4R and 4S) provide no indication of an increase in biomass since the mid 1990s.

- Two strong year-classes have been observed in the research vessel survey of the northern Gulf since 1997. No information on the status

8 Revue du rapport sur l'état du stock de plie grise du sud du golfe

Sommaire :

- En 2004, le TAC a été maintenu à 1 000 t. Les débarquements ont totalisé 750 t. La flottille de senneurs spécialisée dans la pêche à la plie grise dans 4R a capturé son quota en 2004. Dans 4T, l'ouverture tardive au printemps et le mauvais temps observé à l'automne ont empêché les senneurs spécialisés dans la pêche à la plie grise de pêcher leur quota en 2004.

- L'indice de biomase produit par le relevé du narive de recherche pour la taille des prises commerciales (30 cm et plus) a fortement diminué au milieu des années 1990. Il est ensuite revenu à un niveau intermédiaire entre 1999 et 2002.

- En raison du changement de navires dans le cadre des relevés de NR de septembre 2003 et 2004, et du changement de navires et d'engins lors du relevé de NR d'août 2004, il est impossible de déterminer si l'état de cette ressource a changé depuis 2002. On prévoit effectuer des pêches comparatives en 2005 afin de procéder à un étalonnage comparatif des engins et/ou des navires anciens et nouveaux.

- Contrairement à ce qu'on observe dans les autres zones du golfe, l'indice de biomasse pour l'Est de 4T était relativement élevé du milieu des années 1990 à 2002.

- Contrairement aux relevés du NR, les relevés par pêche sentinelle effectués dans le Nord du golfe (principalement dans 4R et 4S) ne donnent aucune indication d'une augmentation de la biomasse depuis le milieu des années 1990.

- Le relevé du NR dans le Nord du golfe a observé depuis 1997 deux classes d'années abondantes. On ne dispose d'aucune donnée

of these yearclasses is available for 2004.

- Stock structure is a source of uncertainty for this resource.

8.1 Discussion

Q: In 2003, fishers didn't catch their quota?

A: The 4T fleet caught its quota, but the 4R fleet didn't.

Comment: Do you know why the 4T fleet didn't catch its quota in 2004? It's because we couldn't fish in the spring. The fishery should be open on May 1. There was also bad weather in the fall which limited fishing effort.

Q: Is the September survey done with the same trawl? It's the wrong trawl to use to fish flatfish.

A: The survey produces a relative index of abundance.

Q: Why were door draggers chosen for the sentinel mobile survey? It's the wrong gear to use to catch flatfish.

A: Bottom trawls were chosen because we wanted to be able to fish all areas of the Gulf and because this was the gear used in the Northern Gulf of St. Lawrence. Also it is perhaps easier to standardize effort for otter trawls compared to seines

8.2 Discussion on the Stock Status Report

Since the stock status report is an update of last year report, all participants agreed to review only the bullets of the report. There was no discussion on the rest of the SSR

9 Review of Southern Gulf Winter Flounder Stock Status Report

Summary:

- Landings of winter flounder were 381 tonnes in 2004, their lowest recorded level in the

sur l'état de ces classes en 2004.

- La structure du stock demeure incertaine pour cette ressource.

8.1 Discussion

Q. : En 2003, les pêcheurs n'ont pas capturé leur quota.

R. : La flottille de la zone 4T a pêché son quota, mais pas celle de la zone 4R.

Commentaire : Savez-vous pourquoi la flottille de la zone 4T n'a pas pêché son quota en 2004? C'est parce que nous n'avons pas pu pêcher au printemps. La pêche devrait ouvrir le 1er mai. De plus, le mauvais temps à l'automne a limité l'effort de pêche.

Q. : Le relevé de septembre est-il effectué avec le même chalut? Ce n'est pas le bon chalut pour la capture de poisson plat.

R. : Ce relevé produit un indice d'abondance relatif.

Q. : Pourquoi a-t-on choisi des chalutiers à panneaux pour la pêche sentinelle aux engins mobiles? Ce n'est pas le bon type d'engin pour la capture de poisson plat.

R. : Nous avons choisi des chaluts de fond parce que nous voulions pouvoir pêcher dans toutes les zones du golfe, et parce que c'était le type d'engin utilisé dans le Nord du golfe du Saint-Laurent. De plus, il est probablement plus facile de normaliser les efforts de pêche avec les chaluts à panneaux qu'avec les sennes.

8.2 Discussion à propos du rapport sur l'état du stock

Étant donné que le rapport sur l'état du stock constitue une mise à jour du rapport de l'an dernier, tous les participants conviennent de n'examiner que les points identifiés par des puces dans le rapport. Ils ne discuteront pas du reste du RES

9 Revue du rapport sur l'état du stock de plie rouge du sud du golfe

Sommaire :

- Les débarquements de plie rouge se chiffraient à 381 t en 2004, soit le plus bas niveau

1960-2004 period. Directed effort on winter flounder has declined in the 1990s, accounting for the decline in landings.

- The index of abundance from the research vessel survey could not be updated in 2003 and 2004. The scheduled survey vessel, the CCGS *Alfred Needler* was disabled shortly before the September 2003 survey and was replaced by the CCGS *Wilfred Templeman* in 2003 and the CCGS *Teleost* in 2004. The relative fishing efficiency of these vessels is unknown, but comparative fishing experiments are planned for 2005.

- The abundance of winter flounder in the research vessel survey up to 2002 has varied about a constant level for over a decade. The abundance index is near average for the series, while the biomass index is below average.

- Winter flounder in 4T probably comprise several stock units. The survey abundance index shows regional differences in abundance trends.

- The average size of winter flounder in the survey has declined, but appears to have levelled in recent years.

9.1 Discussion

Q: Why do you use such a large research vessel (Opilio) in the strait?

A: It is the only research vessel available It is a 55 ft. research trawler fishing with rock hopper gear. It can fish in relatively shallow water.

Comment: Given costs of observers and dockside monitoring as well as lack of quota for white hake bycatch, there is less fishing effort.

Q: Have there been any studies of the impact of green crab on white hake or winter flounder when they overwinter in the estuaries?

A: No, but it could be a problem.

Comment: Do not believe that winter flounder

enregistré pour la période 1960-2004. Ce déclin est dû surtout à une diminution de l'effort de pêche dirigée de la plie rouge pendant les années 1990.

- L'indice d'abondance établi par le relevé du navire de recherche n'a pu être mis à jour en 2003 et 2004. Le navire de recherche devant servir au relevé de septembre, le NGCC *Alfred Needler*, est tombé en panne juste avant qu'il soit entrepris en 2003 et a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman* en 2003 et par le NGCC *Teleost* en 2004. L'efficacité de pêche relative de ces navires est inconnue. Des experiences de pêche comparative sont prévues pour 2005.

- Jusqu'en 2002, l'abondance de la plie rouge dans les prises des relevés de navire de recherche a varié autour d'un niveau constant pendant plus d'une décennie. L'indice d'abondance s'approche de la moyenne de la série, tandis que l'indice de biomasse est inférieur à la moyenne.

- La plie rouge de 4T englobe probablement plusieurs unités de stock. L'indice d'abondance d'après les relevés révèle des différences régionales dans les tendances de l'abondance.

- La taille moyenne des plies rouges capturées lors des relevés a diminué, mais semble s'être stabilisée ces dernières années.

9.1 Discussion

Q. : Pourquoi utilisez-vous un navire de recherche aussi gros (*Opilio*) dans le détroit?

R. : C'est le seul NR disponible. Il s'agit d'un chalutier de recherche de 55 pieds qui pêche avec un engin *rockhopper*. Il peut pêcher dans des eaux relativement peu profondes.

Commentaire : Compte tenu du coût du recours aux observateurs et de la vérification à quai, et de l'absence de quotas pour les prises accessoires de merluche blanche, l'effort de pêche est moins soutenu.

Q. : A-t-on déjà étudié l'impact du crabe vert sur la merluche blanche ou la plie rouge lorsqu'elles hivernent dans les estuaires?

R. : Non, mais cela pourrait constituer un problème.

Commentaire : Nous ne pensons pas que la

overwinter in estuary.

9.2 Discussion on the Stock Status Report

Since the stock status report is an update of last year report, all participants agreed to review only the bullets of the report. There was no discussion on the rest of the SSR.

10 Southern Gulf Cod Projections and Abundance Indicators for TAC Decision Rules

Summary:

In 2004, DFO announced that a series of decision rules would be developed in partnership with industry to determine the TACs for 2005 and beyond. The development of the rules took place during fall 2004 and winter 2005. While the decision rules that have been developed have not been the object of peer review, the abundance indicators used in the rules are based on data (e.g. research and sentinel surveys, catch rates, etc.) peer-reviewed during the RAP. Following the review of the stock assessment, a document containing the values of the abundance indicators as described in the decision rules document of DFO was tabled for documentation purposes. The document also contained short-term (3-years) projections as required for the decision rules. No points were raised concerning this issue.

11 Presentation of Additional Statistical – VPA Analysis on Cod Data

This item was added on the agenda following the request from the scientific peer review panel. The Virtual Population Analysis (VPA) program was conducted under different scenarios/conditions, and data presented under different format.

11.1 Discussion

A document showing the residual plots of each abundance index in ADAPT was presented. Also shown were estimates of 2005 biomass estimates based on different model inputs for ADAPT, with abundance indices added

plie rouge hiverne dans l'estuaire.

9.2 Discussion à propos du rapport sur l'état du stock

Étant donné que le rapport sur l'état du stock constitue une mise à jour du rapport de l'an dernier, tous les participants conviennent de n'examiner que les points identifiés par des puces dans le rapport. Ils ne discuteront pas du reste du RES.

10 Prévision pour le stock de morue du sud du Golfe et indicateurs pour règles de décision des TAC

Sommaire :

En 2004, le MPO annonçait aussi que des règles de décision pour l'établissement des TAC à l'avenir devaient être élaborées dans un partenariat entre l'industrie et le MPO. Au cours de l'automne 2004 et l'hiver 2005, les règles de décision ont été élaborées. Même si les règles de décision qui ont été développées n'ont pas fait l'objet de la revue par les pairs, les indices d'abondance utilisés pour ces règles reposent sur des données (ex : relevé scientifique et sentinelle, taux de prises, etc.) qui ont été l'objet de la revue lors du PER. Suite à l'examen du RES, un document contenant les valeurs des indices d'abondance tels que décrites dans le document du MPO sur les règles de décision a été présenté pour fins de documentation. Le document contenait aussi des prévisions à court terme (3 ans) tel que requis pour les règles de décision. Aucun commentaire n'a été fait à ce sujet.

11 Présentation d'analyses statistiques et d'APV additionnelles avec les données sur la morue

Ce point a été ajouté à l'ordre du jour à la demande du comité d'examen scientifique par les pairs. Le programme d'analyse des populations virtuelles (APV) a été mis en œuvre selon différents scénarios/dans différentes conditions, et les données ont été présentées dans différents formats.

11.1 Discussion

Un document illustrant le tracé résiduel de chaque indice d'abondance dans le système ADAPT est présenté. On présente également des estimations de la biomasse pour 2005, basées sur différents modèles entrés dans

sequentially to the model. The RV index, combined with other indices, produced similar estimates of biomass. However, adding other indices reduces the confidence intervals of the estimates.

ADAPT, les indices d'abondance étant ajoutés au modèle de façon séquentielle. L'indice de NR, combiné à d'autres indices, a produit des estimations similaires de la biomasse. Toutefois, en ajoutant d'autres indices, on réduit les intervalles de confiance de ces estimations.

Population estimated based on ADAPT compared to population estimates resulting from each abundance index, corrected for catchability (q), were also presented.

On présente également l'estimation de la population basée sur les données d'ADAPT, comparée à l'estimation de la population découlant de chaque indice d'abondance, corrigée en fonction de la capturabilité (q).

Q: It seems to me that we did not used to conduct as detailed an analysis of biomass.

Q. : Il me semble que nous ne faisions pas d'analyse aussi détaillée de la biomasse auparavant?

A: The analytical methods and capabilities have evolved considerably in recent years, giving us more possibilities.

R: Les méthodes et la capacité d'analyse ont beaucoup évolué depuis les dernières années, nous permettant ainsi plus de possibilités.

Q: Did we overestimate biomass in the past when methods and tools were less advanced? What is the total biomass?

Q. : Est-ce que nous avons surestimé la biomasse dans le passé quand les méthodes et les utiles étaient moins perfectionnés? Quelle est la biomasse totale?

A: The working paper document or page 5 of the stock status report indicates the biomass of fish aged 3+.

R: Dans le document de travail ou à la page 5 du rapport sur l'état du stock, on peut lire la biomasse des poissons d'âges 3+.

Comment: If we compare current biomass with the peak biomass of the best years, the fishers will never return to the cod fishery.

Commentaire : Si l'on compare la biomasse actuelle à la biomasse dans le pic des meilleures années, les pêcheurs ne retourneront jamais à la pêche de la morue.

Q: At what age do you start counting the spawing biomass?

Q. : À quel âge commencez-vous à recenser la biomasse des reproducteurs?

A: We start at age 3, but we include only the portion that is maturing. At age 3, about 12% contribute to the spawning biomass. This percentage increases with age.

R. : Nous commençons à trois ans, mais nous n'incluons que la portion qui se rend à maturité. À l'âge de trois ans, seulement 12% environ des poissons contribuent à la biomasse de reproducteurs. Ce pourcentage augmente avec l'âge.

Q: The claim of improvements in stock assessment methods what put in question? Not sure those computers have improved assessments. Are the inputs better than in the past?

Q. : Certains doutent des améliorations annoncées à propos des méthodes d'évaluation du stock. Il n'est pas certain que l'informatisation ait amélioré ces évaluations. Le données entrées sont-elles plus fiables qu'auparavant?

A: In the present assessment, we are using different indices, including the sentinel indices that the fishing industry had a hand in designing and implementing. The RV survey is considered internationally to be one of the best groundfish survey series in the world.

R. : Dans le cadre de l'évaluation actuelle, nous utilisons différents indices, notamment les indices de la pêche sentinelle, à l'élaboration et à la mise en application desquels les membres de l'industrie ont participé. Dans le monde entier, le relevé du NR est considéré comme l'un des

Q: Why are the crab and lobster not experiencing the same effects of predation by herring and mackerel?

A: The relationship between pelagic biomass and cod survival has been established using lengthy data series on the stocks. There are elements about the lobster and crab life cycle that may make them less vulnerable to predation by pelagic fish. For example, larval crab and lobster emerge in late summer or autumn.

Most of the evidence of predator – prey relationship is statistical, not direct evidence.

Most of the evidence for the cod-pelagic interaction was derived from the period of collapse of the herring stock. At that time we saw the pulse of cod recruitment.

Q: Question regarding mortality of juvenile cod.

A: We estimate mortality starting at 3 years. It is very difficult to estimate mortality before then.

12 Review of Southern Gulf Cod Stock Status Report

Summary:

- In 2004-2005, the TAC was 3,000 t. As of December 31, 2004, 2,281 t had been landed.
- Current abundance indices indicate that stock status has not changed markedly over recent years.
- Abundance is low and spawning stock biomass is near the lowest observed level. The current estimate of spawning stock biomass is about 66,000 t in 2005.
- Spawning stock biomass is estimated to be below the conservation limit reference point for this stock (80,000 t). There is a high likelihood that the productivity of a stock

relevés du poisson de fond les plus fiables qui soient.

Q.: Pourquoi les crabes et les homards ne subissent-ils pas les mêmes effets de la prédation du hareng et du maquereau?

R. : On a établi le lien entre la biomasse pélagique et le taux de survie des morues à l'aide de séries de données complètes à propos des stocks. Certains éléments du cycle de vie du crabe et du homard font que ces espèces sont moins exposées à la prédation des poissons pélagiques. Par exemple, les larves de crabe et de homard émergent à la fin de l'été ou à l'automne.

La plupart des preuves d'un rapport de prédateur à proie sont de nature statistique; il ne s'agit pas d'éléments probants directs.

La plupart des preuves d'une interaction entre les morues et les poissons pélagiques ont été recueillies durant la période où le stock de hareng a chuté. À cette époque, nous avons observé une progression du recrutement de morues.

Q. : Question au sujet de la mortalité des jeunes morues.

R: Nous estimons la mortalité à partir de 3 ans. Il est très difficile d'estimer la mortalité avant cet âge.

12 Revue du rapport sur l'état du stock de morue du sud du golfe

Sommaire :

- En 2004-2005, le TAC était de 3 000 t. Au 31 décembre 2004, 2 281 t avaient été débarquées.
- Il ressort des indices d'abondance actuels que l'état du stock n'a pas beaucoup changé au cours des dernières années.
- L'abondance est faible et la biomasse du stock de reproducteurs est proche des plus bas niveaux observés. Actuellement, la biomasse du stock de reproducteurs est estimée à environ 66 000 t pour 2005.
- L'estimation de la biomasse du stock de reproducteurs est inférieure au point de référence limite pour la conservation (80 000 t). Il est fort probable que la productivité d'un

below the conservation limit has suffered serious harm.

- Year-classes in the 1990s are estimated to be below average. Some recent year classes (1998-2000) are estimated to be amongst the lowest on record.
- The 2002 year-class is estimated to be above average but this estimate is uncertain due to a change in the research vessel used for the survey.
- Natural mortality remains high (near 0.4). Fishing mortality in 2004 was 0.04.
- With catches of 3,000 t in 2005, the point estimate of spawning stock biomass would be expected to increase by about 6%.
- Rebuilding of spawning stock biomass will require continued good recruitment and low catches.

12.1 Discussion on the Stock Status Report

Review of the SSR Text

Q. : At page 8; What are the implications of the landings calculated on the calendar year, but the quota based on another period?

A: Not a strong effect since there are not many cod landed in the early spring.

Comment: The annual management cycle is not advantageous for the fisheries sector. The industry is asking for a return to the cycle that was used in the past.

A: This is not a problem for Science. However, we cannot do the evaluation for the year before January 1. As long as there is no fishery from January to May, it's not a problem. It should be noted that changes in the cycle were made to avoid conducting stock assessments using year-old data.

Comment: The fishing industry has nonetheless indicated that it would raise this problem with the advisory committee.

stock se situant sous le point limite fixé pour la conservation a gravement souffert.

- On estime que les classes d'âge des années 1990 sont inférieures à la moyenne. Certaines classes d'âge récentes (1998-2000) seraient parmi les plus basses à ce jour.
- La classe d'âge de 2002 est jugée supérieure à la moyenne, mais cette appréciation est incertaine en raison d'un changement dans le navire scientifique utilisé pour le relevé.
- La mortalité naturelle reste élevée (près de 0,4). En 2004, la mortalité par pêche était de 0,04.
- Avec des prises de 3000 t en 2005, l'estimation ponctuelle de la biomasse du stock de reproducteurs devrait augmenter d'environ 6 %.
- Pour que la biomasse du stock de reproducteurs se rétablisse, il faudra que le bon recrutement et les faibles prises se maintiennent.

12.1 Discussion à propos du rapport sur l'état du stock

Revue du texte du RES

Q. : À la page 8; quelles sont les répercussions du fait qu'on calcule les débarquements selon l'année civile, mais qu'on base les quotas sur une autre période?

R. : Cela n'a pas d'effet marqué, étant donné que les débarquements de morue sont limités au début du printemps.

Commentaire : Le cycle annuel de gestion n'est pas avantageux pour le secteur des pêches. L'industrie de la pêche demande que cela revienne au cycle qui prévalait dans le passé.

R. : Cette situation n'est pas un problème pour les Sciences. Cependant nous ne pouvons pas faire l'évaluation pour l'année avant le 1er janvier. Tant qu'il n'y a pas de pêche de janvier à mai, ce n'est pas un problème. Il est à noter que les changements dans le cycle ont été faits afin d'éviter de faire des évaluations de stock à partir de données qui étaient vieilles d'un an.

Commentaire : L'industrie de la pêche a toutefois indiqué qu'elle va présenter ce problème au comité consultatif.

No more comments on the body of the SSR text.

Review of SSR Bullets

Comment: The fishers note that upon the closure of 4T5, 480 t of the TAC had not been caught in 4Vn. The poor weather conditions prevented fishing in other sectors.

A: The authors will add an explanation of these conditions in the description of the fishery.

Comment : The Fishery did not open on May 15; it opened on June 24.

A: The text will be adjusted to specify the opening date (June 24).

Q: Why can't we fish in the spring when cod are not spawning?

Comment: The fishers have a quota of only 3,000 t, but have many restrictions. It is very difficult to utilize the full quota owing to the restrictions imposed by management.

A: Cod migrates in the spring and the location of the spawning grounds is not well known.

Comment: Bullet 2: This bullet looks similar to the bullet from the 2004 SSR, stating that there was no growth expected with a 3000 TAC. Now we are expecting 6% growth.

A: It is important to understand that there are differences between the indices from last year and this year.

Recommendation for bullet 2; should say "that current stock status has not improved".

Bullet 3: Should reference be made to the fact that there is no index for 2003?

A: The explanation is found on page 6.

Bullet 4: Would be useful to state what the reference limit is for this stock?

A: The value will add it in parentheses.

Aucun autre commentaire n'est formulé à propos du corps du texte du RES.

Revue des éléments du RES identifiés par des puces

Commentaire : Les pêcheurs notent qu'à la fermeture de 4T5, 480 t du TAC n'avait pas été pris dans 4Vn. Le mauvais temps a empêché la pêche dans d'autres secteurs.

R : Les auteurs vont ajouter du texte dans la description de la pêche qui explique ces conditions.

Commentaire : La pêche n'a pas ouvert le 15 mai, mais le 24 juin.

R. : Le texte sera modifié et indiquera la date d'ouverture réelle (24 juin).

Q. : Pourquoi nous ne pouvons pas aller à la pêche au printemps où la morue ne fraie pas ?

Commentaire : Les pêcheurs ont seulement 3000 t de quota, mais une foule de restrictions. Il est très difficile d'atteindre le quota à cause des restrictions imposées par la direction.

R: La morue est en migration au printemps et le lieu des frayères est mal connu.

Commentaire : Puce 2 – Il semble que le texte de cette puce soit similaire à celui du RES de 2004; il précise qu'on ne prévoyait aucune croissance avec un TAC de 3 000 t. Aujourd'hui, nous prévoyons une croissance de 6 %.

R. : Il est important de comprendre qu'il existe des différences entre les indices de l'an dernier et ceux de cette année.

Recommandation à propos de la puce 2 – Elle devrait se lire comme suit : « l'état du stock actuel ne s'est pas amélioré. »

Puce 3 : Est-ce qu'on doit faire référence au manque d'un indice pour 2003 ?

R : L'explication se trouve dans le texte à la page 6.

Puce 4 : Serait-il utile de préciser que la limite de référence s'applique à ce stock?

R. : La valeur sera ajoutée entre parenthèses.

Bullets 5 & 6: Question on the effect of vessel size on inshore fisheries. The research vessels are too big to fish near the coast.

A: Science Branch eventually wants to compare catches per vessel in the sentinel fishery with catches per research vessel.

Bullet 7: Should we mention the effect of seals?

A: The authors feel that if we mention seals, we should include all the other sources of uncertainty of estimates of seal abundance and fish consumption.

It is noted that M is an instantaneous rate; F is a fishing rate. The authors need to make sure that they are on the same scale. The authors will add a reference to the point estimate.

Bullet 8: A difference is noted with the figure on page 8. This point refers to the forecast (see first graph on page 7).

A: The authors will add a reference regarding the forecast .

Q. : what is F0.1?

R: It is explained that F0.1 does not take into account the level of M, nor the spawning biomass. It is more important to go with reference points for the spawning biomass. Once the spawning stock is rebuilt, F0.1 may become useful again.

13 Acknowledgments

We wish to thank the scientific staff for the documents and presentations, and the industry participants for their contributions at the meeting.

We also wish to thank Hugues Benoît and Rodrigue Morin for making a written record of the discussions. The production of the meeting report would not have been possible without their contribution.

Puces 5 et 6 : Question sur l'effet de la taille du bateau sur les pêches côtières. Les navires de recherches sont trop gros pour pêcher près de la côte.

R: La Direction des sciences souhaite comparer éventuellement les prises des bateaux de pêche sentinelle avec les prises du navire de recherche.

Puce 7 : Devrions-nous mentionner l'impact des phoques?

R. : Les auteurs pensent que, si nous mentionnons les phoques, nous devrions inclure toutes les autres sources d'incertitude dans les estimations de l'abondance des phoques et de leur consommation de poisson.

Quelqu'un fait observer que le taux de mortalité naturelle est un taux instantané, alors que le taux F est un taux d'exploitation par la pêche. Il faut que les auteurs s'assurent qu'ils utilisent la même échelle. Ils ajouteront une référence à l'estimation ponctuelle.

Puce 8 : On une différence à la figure de la page 8. Ce point fait référence à la projection (voir premier graphique à la page 7).

R : Les auteurs vont ajouter une référence concernant la projection.

Q. : Qu'est-ce que le taux F0,1?

R. : Le taux F0,1 ne tient compte ni du niveau de mortalité naturelle, ni de la biomasse des reproducteurs. Il est plus important d'utiliser les points de référence pour la biomasse des reproducteurs. Une fois que le stock de reproducteurs sera reconstitué, le taux F0,1 pourra être de nouveau utile.

13 Remerciements

Nous désirons remercier le personnel scientifique pour les documents et les présentations, ainsi que les participants de l'industrie des pêches qui ont contribué lors de cette rencontre.

Nous désirons aussi remercier Hugues Benoît et Rodrigue Morin pour avoir mis par écrit l'ensemble des discussions. La production du compte rendu de la rencontre n'aurait pas été possible sans leur contribution.

We also thank Denise LeBlanc for her efforts in planning the meeting and ensuring that the documents comply with the necessary standards.

Nos remerciements aussi à Denise LeBlanc pour ses efforts dans l'organisation de la rencontre et pour s'assurer que les documents produits sont conformes aux normes établies.

Appendix 1 / Annexe 1 - Meeting Remit / Demande de renvoie

REMIT

Meeting of the Regional Assessment Process on Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish

Gulf Fisheries Centre
343 Université Ave.Moncton, New Brunswick
February 28, March 1 and 2, 2005

1. Oceanographic Overview

An overview of ocean climate conditions in the Southern Gulf of St. Lawrence during 2004, in comparison to the historical record, will be presented. No status report will be produced.

2. Southern Gulf of St. Lawrence Cod

Conduct an assessment of the status of Atlantic cod in the southern Gulf of St. Lawrence including a review of:

- Information on catches to the end of 2004, including best estimates of total removals by all fisheries.
- Key indicators of stock status and trends (RV and sentinel surveys; commercial catch rates, size and/or age composition, etc.). Research documents on the 2004 research and sentinel surveys for groundfish will be presented.
- Information as available from resource users with regard to recent stock status relative to historic stock levels.
- Sequential population analysis unless there are sound reasons why it is inappropriate. Note that because of problems with recent DFO resource surveys, it may not be possible to provide spawning stock biomass estimates from a population model for this stock.
- Other analytical estimates of key stock status indicators as appropriate.
- Provide estimates of the abundance indicators (where available) required for the application of TAC decision rules for southern Gulf cod.
- Provide 3-year projections and risk analyses of various catch options (steps of 1,000 t) if population estimates are available.

3. Groundfish Stock Status Reports

Updates of Stock Status Reports based on information collected in 2004. Fisheries landings and abundance indicators (where available) will be reviewed for the following stocks:

- Yellowtail flounder in 4T
- Winter flounder in 4T
- White hake in 4T
- American plaice in 4T
- Witch flounder in 4RST

MANDAT

Réunion du Processus d'évaluation régional concernant le poisson de fond du sud du golfe du Saint Laurent

Centre des pêches du Golfe
343 ave de l'Université, Moncton (Nouveau-Brunswick)
Les 28 février et 1 et 2 mars 2005

1. Aperçu océanographique

On présentera un aperçu du climat océanique dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2004, en comparaison avec les données historiques. Aucun rapport ne sera produit.

2. Morue du sud du Golfe du Saint-Laurent

Effectuer une évaluation de l'état du stock de morue de l'Atlantique du sud du Golfe du Saint-Laurent comprenant:

- Les données sur les prises jusqu'à la fin de 2004, incluant les meilleurs estimés des captures totales de toutes les pêcheries.
- Les indicateurs-clés de l'abondance du stock (relevé scientifique du MPO et relevés sentinelles, taux de prise dans la pêche commerciale, tailles et composition selon l'âge, etc.). Des documents de recherche sur le relevé scientifique du MPO et du relevé sentinelle au chalut de 2004 seront présentés.
- Les informations disponibles des utilisateurs de la ressource en ce qui à trait à l'abondance du stock en comparaison aux niveaux historiques.
- Une analyse séquentielle de la population à moins que cette analyse ne soit pas convenable pour des raisons valables. Il est à noter qu'il y a eu des difficultés avec les relevés scientifiques du MPO et qu'il est possible que des estimés de la biomasse reproductrice du stock ne peuvent être calculés.
- Autres estimés et analyses appropriées provenant des indicateurs de l état des stocks
- Fournir les estimés des indicateurs de l'abondance requis dans les règles de décision pour déterminer le TAC pour la morue du sud du Golfe.
- Fournir des prévisions de population et analyses de risque sur un horizon de trois ans pour divers niveaux de prises (tranches de 1,000 t) si des estimés de la population sont disponibles.

3. Rapports sur l'état des stocks de poisson de fond

Des mises à jour des Rapports sur l'état des stocks indiqués ci-dessous, incluant les données recueillies en 2004. Les débarquements et indices de l'abondance (si disponible) feront l'objet de la revue par les pairs.

- La limande à queue jaune dans 4T
- La plie rouge dans 4T
- la merluche blanche dans 4T
- la plie canadienne dans 4T
- la plie grise dans 4RST

Appendix 2 / Annexe 2 – Agenda / Ordre du Jour

Agenda
Regional Advisory Process on Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish
Gulf Fisheries Centre, Moncton, N.B
28 February and March 1 and 2, 2005,.

Ordre du jour
Processus consultatif régional sur les stocks de poissons de fond du sud du Golfe St-Laurent
Centre des Pêches du Golfe, Moncton, N.-B
le 28 février, 1er et 2 mars 2005,.

February 28	**Time / Heure**	**Le 28 février**
Opening remarks and review of Agenda; Marc Lanteigne, Chair	10:00–10:15am 10h00 – 10h15	Mots de bienvenue et revue de l'ordre du jour ; Marc Lanteigne, Président
Oceanographic review – Doug Swain	10:15–11:00am 10h15-11h00	Revue océanographique – Doug Swain
2004 Research and Sentinel surveys - Tom Hurlbut and Gloria Poirier	11:00–12:00pm 11h00-12h00	Relevés scientifique et sentinelle de 2004 - Tom Hurlbut et Gloria Poirier
Lunch	12:00 -1:00pm 12h00-13h00	Déjeuner
2004 Research and Sentinel surveys (continued)	1:00– 2:00pm 13h00 – 14h00	Relevés scientifiques et sentinelle de 2004 (suite)
Assessment of Southern Gulf cod stock – G. Chouinard and others	2:00– 3:00pm 14h00 – 15h00	Évaluation de l'état du stock de morue du sud du Golfe – G. Chouinard et autres
Health Break	3:00 – 3:15pm 15h00– 15h15	Pause-Santé
Assessment of Southern Gulf cod stock – G. Chouinard and others (continued)	3:15 – 5:00pm 15h15 - 17h00	Évaluation de l'état du stock de morue du sud du Golfe – G. Chouinard et autres (suite)
Adjourn	5:00pm / 17h00	Fin de la journée
March 1	**Time / Heure**	**Le 1er mars**
Assessment of Southern Gulf cod stock – G. Chouinard and others (continued)	8:30 - 10:00am 08h30 - 10h00	Évaluation de l'état du stock de morue du sud du Golfe – G. Chouinard et autres (suite)
Health Break	10:00 -10:15am 10h00 – 10h15	Pause-santé
Review of southern Gulf American plaice stock status report – Rod Morin	10:15 – 12:00pm 10h15 – 12h00	Revue du Rapport sur l'état de stock de plie canadienne du sud du Golfe – Rod Morin
Lunch	12:00 – 1:15pm 12h00 – 13h15	Déjeuner
Review of southern Gulf white hake stock status report – Tom Hurlbut	1:15 – 3:00pm 13h15 – 15h00	Revue du Rapport sur l'état de stock de merluche blanche du sud du Golfe – Tom Hurlbut
Health Break	3:00 – 3:15pm 15h00 – 15h15	Pause-Santé
Review of southern Gulf yellowtail flounder stock status report – Gloria Poirier	3:15 - 4:00pm 15h15 – 16h00	Revue du Rapport sur l'état de stock de limande à queue jaune du sud du Golfe – Gloria Poirier
Review of Gulf witch stock status report – Doug Swain	4:00 – 5:00pm 16h00 - 17h00	Revue du Rapport sur l'état de stock de plie grise du Golfe – Doug Swain
Adjourn	5:00pm / 17h00	Fin de la journée
March 2	**Time / Heure**	***Le 2 mars***
Review of southern Gulf winter flounder stock status report – *Rod Morin*	8:30 - 10:00am 08h30 - 10h00	Revue du Rapport sur l'état de stock de plie rouge du sud du Golfe – *Rod Morin*
Health Break	10:00 -10:15am 10h00 – 10h15	Pause-santé
Southern Gulf cod projections and abundance indicators for TAC decision rules – *G. Chouinard*	10:15 – 12:00pm 10h15 – 12h00	Prévision pour le stock de morue du sud du Golfe et indicateurs pour règles de décision des TACs – *G. Chouinard*
Lunch	12:00 – 1:15pm 12h00 – 13h15	Déjeuner
Review of southern Gulf cod stock status report – *G. Chouinard and others*	1:15 – 3:00pm 13h15 – 15h00	Revue du Rapport sur l'état de stock de morue du sud du Golfe – *G. Chouinard et autres*
Health Break	3:00 – 3:15pm 15h00 – 15h15	Pause-Santé
Review of Stock status reports (as required)	3:15 - 4:00pm 15h15 – 16h00	Revue de rapports de l'état des stocks (au besoin)
Meeting adjournment	4:00pm / 16h00	Fin de la réunion

Appendix 3 / Annexe 3 – Invitation Letter / Lettre d'invitation

February 4, 2005

Dear Participant:

On February 28 and March 1 and 2, 2005, we will be convening a meeting of the Regional Assessment Process (RAP) to peer review the assessment of cod in the southern Gulf of St. Lawrence and stock status reports of other groundfish in the southern Gulf of St. Lawrence. An overview of oceanographic conditions in 2004 will also be presented.

The meeting will be chaired by Mr. Marc Lanteigne, Manager, Aquatic Resources Division, Fisheries and Oceans Canada. The meeting will be held at the Gulf Fisheries Centre, 343 Université Ave., Moncton, NB starting at 10:00 AM Monday February 28. A block of rooms has been reserved at the Château Moncton, 100 Main Street, Moncton, NB under the name Fisheries and Oceans Canada for February 28 and March 1. These rooms will be at your own expense but for the reduced government rate ($109 + tax). You can reserve a room by calling (506) 870-4444 before February 23.

The remit and agenda for the meeting are attached. I would appreciate if you could confirm your attendance with Denise LeBlanc at (506) 851-6253 by February 23, 2005.

Yours sincerely,

Le 4 février 2005

Cher participant:

Les 28 février et 1er et 2 mars 2005, nous convoquerons une réunion du Processus d'Évaluation Régional (PER) pour procéder à un examen par les pairs de l évaluation du stock de morue du sud du Golfe du Saint-Laurent et des rapports sur l'état d'autres stocks de poissons de fond du sud du Golfe du Saint Laurent. De plus, un aperçu des conditions océanographiques en 2004 sera présenté.

M. Marc Lanteigne, Gestionnaire de la Division des Ressources Aquatiques à Pêches et Océans Canada, présidera la réunion. La réunion aura lieu au centre des pêches du Golfe au 343 Av, de l'Université, Moncton (N.-B.) et débutera le lundi 28 février à 10h00. Des chambres ont été réservées au Château Moncton, 100 rue Main, Moncton, (N.-B.) pour les nuits du 28 février et 1er mars au nom de Pêches et Océans Canada. Ces chambres seront à vos propres frais mais vous permettront de profiter du tarif gouvernemental réduit ($109 + taxe). Vous pouvez réserver une chambre en composant le (506) 870-4444 avant le 23 février.

Le mandat ainsi que l'ordre du jour de cette réunion accompagnent cette lettre. Je vous serais reconnaissant de bien vouloir confirmer votre présence auprès de Denise LeBlanc au (506) 851-6253 avant le 23 février, 2005.

Sincèrement,

G. A. Chouinard
Head, Marine Fish Section / Chef, Section des poissons marins

Appendix 4 / Annexe 4 – Participants / Participants

Participant / Participant	Affiliation/ Affiliation	Address/ Adresse	Telephone / Fax Téléphone / télécopieur	E-mail / Courriel
Frank Hennessey	PEIFA	P.O.Boc 543, 43 Union Avenue, Souris, P.E.I., C0A 2B0	902-687-3256	Frank.hennessey@pei.sympatico.ca
Dave MacEwen	PEI Dept. of Agr., Fish., Aquaculture	PO Box 2000, Jones Building, 11 Kent Street, Charlottetown, PE, C1A 7N8	902-368-5244	
Cliff Aucoin	Northern Cape Breton Fishing Vessels Association	Box 457 Cheticamp, NS, B0E 1H0	902-224-3589	
Gus MacInnis	GNS Groundfish Federation	RR#1 River John, Pictou Co. NS, B0K 1N0	902-863-4651	
Gilles Vienneau	R.P.P.I.M.	C.P. 880, 330 Ch. Principale, Cape-aux-Meules, QC, G0B 1B0	418-986-5670	rppm@sympatico.ca
Robert Courtney	North of Smokey & Inverness South	P.O. Box 130, Ingonish, NS, B0C 1K0	902-383-2142	
Gloria Poirier	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-2035	poirierg@dfo-mpo.gc.ca
Lloyd Phillips	PEIFA	420 University Ave, Suite 102 Box 2224, Charlottetown, PE, C1A 7Z5	902-357-2269	Spudisla01@hotmail.com
Michael MacDonald	PEIFA	420 University Ave, Suite 102 Box 2224, Charlottetown, PE C1A 7Z5	902-357-2269	mmeast@sympatico.ca
Rod Morin	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-2073	morinr@dfo-mpo.gc.ca
Ghislain Chouinard	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-6220	chouinardg@dfo-mpo.gc.ca
Tobie Surette	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-3653	surettet@dfo-mpo.gc.ca
Martin Castonguay	DFO-MPO	850 route de la mer, CP 1000, Mont-Joli, QC, G5H 3Z4	418-775-0634	castonguaym@dfo-mpo.gc.ca
Bob Mohn	DFO-MPO	1 Challenger Dr. Halifax, NS B2Y 4A2	902-426-4592	Mohnr@mar.dfo-mpo.gc.ca
Marc Diotte	Assoc. Morutier Traditionnel Gaspesie	199 de la Rivière, Grande-Rivière, QC, G0C 1W0	418-385-4501	
Michel Syvrais	Assoc. Morutier Traditionnel Gaspesie	199 de la Rivière, Grande-Rivière, QC, G0C 1W0	418-777-2347	
Jocelin Beauchamp	Ass. Pêcheurs MRC Pabok	C.P. 182, 12 route du Quai, Newport, QC, G0C 2A0	418-689-4521	
Gilles Albert	Ass. Pêcheurs MRC Pabok	C.P. 182, 12 route du Quai, Newport, QC, G0C 2A0	418-777-2075	
Estelle Couture	DFO-MPO	200 Kent St., Ottawa, ON, K1A 0E6	613-990-0259	Couturee@dfo-mpo.gc.ca
Annick Stevens	Ass. Morutiers Gaspe	238 Grande-Allée Est, Grande Rivière, QC, G0C 1V0	418-385-2462	
Dave Gillis	DFO-MPO	200 Kent St., Ottawa, ON, K1A 0E6	613-991-6918	gillisd@dfo-mpo.gc.ca
Hughes Benoit	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-3146	benoith@dfo-mpo.gc.ca
Linda Curnie	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-6145	curnel@dfo-mpo.gc.ca
Pierre Hache	MIGUO	236 boul., St. Pierre Caraquet, NB, E1N 1B1	506-727-2823	
Peter Noel	Crabier du Nord-Est	207B Boul., J.D. Gauthier Shippagan NB, E8S 2K8	506-336-2526	crabesne@nbnet.nb.ca

Participant / Participant	Affiliation/ Affiliation	Address/ Adresse	Telephone / Fax Téléphone / télécopieur	E-mail / Courriel
Martin Noel	Crabier du Nord-Est	207B Boul., J.D. Gauthier Shippagan NB, E8S 2K8		
Joe Buchanan	North of Smokey	P.O. Box 3, St. Margaret Village NS, B0C 1R0	902-383-2951	
Henry Gallant	PEI Mobile Gear Federation	Nail Pond, RR# , Tignish, PE, C0B 2B0	902-882-3175	
Luc Savoie	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-3869	savoiel@dfo-mpo.gc.ca
Julie Marcil	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-2535	marcilj@dfo-mpo.gc.ca
Reginald Cotton	A.C.P.G.	C.P. 565 Rivière au Renard, Gaspé QC, G4X 5B2	418-269-5466	
Allen Cotton	A.C.P.G.	C.P. 565 Rivière au Renard, Gaspé QC, G4X 5B2	418-269-5832	
Robert Hache	A.C.A	183 A Boul. J.D. Gauthier, Shippagan, NB, E8F 1M8	506-336-1240	Aca.robert@nb.aibn.com
Jean-Gilles Chiasson	A.C.A.	183 A Boul. J.D. Gauthier, Shippagan, NB, E8F 1M8	506-336-1240	Aca.jano@nb.aibn.com
Reginald Comeau	U.P.M.	408 rue Main Shediac, NB, E4P 2G1	506-395-6848	Upmmfu@nbnet.nb.ca
Ron Heighton	Gulf NS Groundfish Federation	RR#1 River John, Pictou Co., NS, B0K 1N0	902-863-0331	
Rick Jollymore	Gulf NS Groundfish Federation	RR#1 River John, Pictou Co., NS, B0K 1N0	902-863-0331	
Aldo Mercier	MAPAQ	200 Chemin St. Foy 12ième Etage QC, G1R 4X6	418-380-2100	Aldo.mercier@mapaq.gouv.qc.ca
Tom Hurlbut	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-6216	hurlbutt@dfo-mpo.gc.ca
Doug Swain	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-6237	swaind@dfo-mpo.gc.ca
Manon Mallet	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-6132	malletm@dfo-mpo.gc.ca
Mario Gaudet	MAPA- NB	22 boul., Saint-Pierre Est Caraquet, NB, E1W 1B6	506-726-2400	
Gino Hache	Fisherman	12 rue du Pêcheur Sud, Lamèque, NB, E8T 1L1	506-727-7402	
Luc Hache	Fisherman	12 rue du Pêcheur Sud, Lamèque, NB, E8T 1L1	506-727-2949	
Rejean Hebert	DFO-MPO	343 Universite Ave, Moncton, NB, E1C 9B6	506-851-7793	hebertr@dfo-mpo.gc.ca
Dario Lemelin	DFO-MPO	100 rue Dalhousie, 3ième étage Québec, QC, G1K 7Y7	418-648-4946	Lemelind@dfo-mpo.gc.ca
Clary Reardon	Nova Scotia Dept. Agric & Fisheries	P.O. Box 2223, Halifax, NS B3J 3C4	902-424-0349	reardonc@gov.ns.ca

Appendix 5 / Annexe 5 – Evaluation Form / Formule d'évaluation

MEETING EVALUATION FORM

Regional Advisory Process (RAP)

Southern Gulf of St. Lawrence Groundfish

Gulf Fisheries Centre, Moncton, N.B.
February 28 to March 2, 2005

I was:

Official representative __ Scientific Referee __ Observer __
Presenter __ Other _____

Please assess each statement by circling the rating from 1 to 5

	Totally disagree		Agree		Agree entirely
Objectives of the meeting were met	1	2	3	4	5
Time was used efficiently	1	2	3	4	5
Information was presented clearly	1	2	3	4	5
All necessary information was available to me	1	2	3	4	5
I was able to express my opinion freely	1	2	3	4	5
The right people were present	1	2	3	4	5
I benefited from this meeting	1	2	3	4	5
I was comfortable to express myself in the language of my choice	1	2	3	4	5

Comments, suggestions, questions, etc.

FORMULAIRE D'ÉVALUATION DE LA RENCONTRE

Processus consultatif régional (PCR)

Stocks de poissons de fond du sud du golfe du Saint-Laurent

Centre des pêches du golfe, Moncton, N.B.
Du 28 février au 2 mars, 2005

J'étais:

Représentant(e) officiel(le) __ Arbitre scientifique __ Observateur __
Présentateur(trice) __ Autre _____

S'il vous plaît, évaluez chaque énoncé selon l'échelle de 1 à 5

	Totalement en désaccord		En accord		Totalement en accord
Les objectifs de la rencontre ont été atteints	1	2	3	4	5
Le temps a été employé efficacement	1	2	3	4	5
L'information a été présentée clairement	1	2	3	4	5
Toute l'information nécessaire était à ma disposition	1	2	3	4	5
J'ai pu exprimer mes opinions librement	1	2	3	4	5
Les bonnes personnes étaient présentes	1	2	3	4	5
J'ai profité de cette rencontre	1	2	3	4	5
J'étais à l'aise de m'exprimer dans la langue de mon choix	1	2	3	4	5

Commentaires, suggestions, questions, etc.

Appendix 6 / Annexe 6 – Evaluation Survey / Résultat d'évaluation

Number of evaluation forms received by participant's type
Nombre de formulaires d'évaluation reçu par type de participants

	Total
Observers / *Observateurs*	3
Presenters / *Présentateurs*	4
Referees / *Arbitres*	3
Representatives / *Représentants*	16
Others / *Autres*	2
Grand Total	**28**

Rating scale used
Niveau d'évaluation utilisée

Totally disagree *Totalement en désacord*		Agree *En accord*		Agree entirely *Totallement en accord*
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Results by statement and participant type (average rating by statement between 1 and 5)
Résultats par énoncé et type de participant (côte moyenne par énoncé entre 1 et 5)

	Objectives of the meeting were met *Objectifs de la rencontre ont été atteints*	Time was used efficiently *Temps a été employé efficacement*	Information was presented clearly *Information a été présentée clairement*	All necessary information was available to me *Toute l'information nécessaire était à ma disposition*	I was able to express my opinion freely *J'ai pu exprimer mes opinions librement*	The righ people were present *Les bonnes personnes étaient présentes*	I benefited from this meeting *J'ai profité de cette rencontre*	I was confortable to express myself in the language of my choice *J'étais à l'aise de m'exprimer dans la langue de mon choix*
Observers / *Observateurs*	4	5	5	5	4	5	5	5
Presenters / *Présentateurs*	4	4	4	5	4	3	3	4
Referees / *Arbitres*	4	3	4	3	3	2	2	4
Representatives / *Représentants*	4	4	4	4	4	4	4	4
Others / *Autres*	5	4	5	5	4	3	3	5
Grand Total	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**

Comments received / Commentaires reçus:

- It is totally pointless to continue holding meetings like this until it can be demonstrated that industry understand the purpose and methods used by DFO to assess Groundfish stocks. This nft is getting bigger.
- Très bonne rencontre. Un seul petit point négatif qui s'applique à toutes les évaluations du MPO. Avec la participation grandissante de l'industrie, les réunions ne se sont plus vraiment des revues par les pairs.
- The meeting was well run. Translation was great.
- Good discussion of survival issues. Still need to address the relative balance of technical vs non technical. But objectives achieved. Well chaired
- Très bonne rencontre.
- Très bon travail du président. Merci !